

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И. РАЗЗАКОВА**

**КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Б.
ЕЛЬЦИНА**

На правах рукописи

УДК.:71.1: 711.116(575.2) (043.3)



Омурканова Айзаада Камчыбековна

**Принципы архитектурно-планировочного и пространственно-
территориального развития городов Кыргызстана**

05.23.22 – Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов

Диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры

Том I

Научный руководитель:

кандидат архитектуры, доцент

Кенешов Т.С.

Бишкек - 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ КЫРГЫЗСТАНА С СОВЕТСКИХ ВРЕМЕН ДО НАСТОЯЩЕГО ВРЕМЕНИ.....	9
1.1. Теоретические основы и проектные предпосылки пространственно- территориального развития городов	9
1.2. Основные исторические этапы развития городов и населенных пунктов Кыргызстана.....	39
1.3. Анализ сложившейся системы расселения населенных пунктов Кыргызской Республики.....	55
Выводы по главе 1.....	67
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО И ПРОСТРАНСТВЕННО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ КЫРГЫЗСТАНА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ.....	68
2.1. Состояние сложившихся схем архитектурно-планировочной структуры городов Кыргызской Республики	69
2.2. Особенности пространственно-территориального развития городов Кыргызской Республики.....	82
2.3. Основные факторы, влияющие на развитие архитектурно- планировочной и пространственно-территориальной структуры городов.....	96
Выводы по главе 2.....	119
ГЛАВА 3. ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННО-ТЕРРИТОРИАЛЬ- НОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ КЫРГЫЗСТАНА	122
3.1. Проведение анализа и постоянного мониторинга текущих изменений городов.....	122
3.2. Пространственно-территориальное планирование и градостроительное проектирование развития городов	135

3.3 Основные принципы архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития городов	145
Выводы по главе 3.....	152
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	153
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	156
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	158
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ.....	160
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	164
ТОМ II. ПРИЛОЖЕНИЕ. Графические материалы	

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность данного исследования связана с тем, что функционирование городов взаимосвязано с территориальной организованностью Кыргызстана, от которой зависит уровень жизнеобеспеченности населения. После объявления независимости Кыргызской Республике в 1991г., произошли коренные изменения на основе демократических принципов политических, правовых, экономических, социально-культурных и других направлений, республика перешла на путь рыночной экономики развития.

За этот период, в Кыргызстане, на территории городов и населенных пунктов происходят активные изменения социально-функциональной структуры: во многих городах имеются потери прежних градообразующих профилей в связи с закрытием промышленных объектов; появились новые крупные жилые массивы индивидуальной застройки во многих пригородных территориях; общественные центры перестали играть роль градоформирующего ядра; перестали работать общественный транспорт и инженерно-коммунальная инфраструктура городов из-за отсутствия и своевременного развития их систем, не обеспечиваются новые жилые и другие районы, присоединенные к существующей архитектурно-планировочной структуре отдельных городов.

За последнее десятилетие положительная динамика демографического роста численности населения Кыргызстана, внутренняя и внешняя миграция по стране и другие факторы, приводят к увеличению потребности населения в жилье, социальным объектам (детские сады, школы, дошкольные учреждения, спорта, культуры) и другим. Удовлетворение жителей объектами для жизнедеятельности населения, требуют определение конкретных земельных участков для проектирования и строительства новых объектов, развитие существующих инженерно-транспортных сооружений и инфраструктуры городов и населенных пунктов Кыргызстана.

Сложившееся, к настоящему времени, во многих городах и населенных пунктах Кыргызстана существующее положение связано с градостроительной деятельностью, проблемами территориального развития, с научным обоснованием принципов развития архитектурно-планировочной структуры, с применением прогрессивных методов пространственно-территориального проектирования и других аспектов градостроительного развития городов, которые являются важной актуальной проблемой в Кыргызской Республике.

Тема диссертации связана с Программой ООН Хабитат-III по жилью и устойчивому развитию городов, (принятой в Кито, Эквадор, октябрь 2016 года и одобренной 71-сессией Генеральной Ассамблеи ООН) и Национальной стратегией развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы» (от 31 октября 2018 года Указ Президента КР № 221), также Национальной программы развития Кыргызской Республики до 2026 года (Указ Президента Кыргызской Республики от 12 октября 2021 года УП № 435). Кроме того, тема имеет непосредственную связь с научно-исследовательскими работами КГУСТА им.Н.Исанова на темы «Концепция генеральной схемы развития территории и системы расселения Кыргызской Республики» (2020-2021 гг.) и «Проблемы формирования и развития инженерно-транспортной инфраструктуры городов Кыргызской Республики» (2020-2021 гг.), также выполненными работами на кафедре «Градостроительство» по городу Бишкек пяти жилыми массивами индивидуальной застройки.

Цель диссертации состоит в выявлении основных принципов архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития городов Кыргызской Республики.

В соответствии с целью определены **задачи исследования:**

- определение теоретических основ архитектурно-планировочного и проектных предпосылок пространственно-территориального развития городов в современных условиях;
- выявление исторических этапов развития городов и системы расселения

населенных пунктов;

- определение особенности типологии архитектурно-планировочной структуры городов и пространственно-территориального развития;

- обоснование влияния научного анализа на проведение градостроительного мониторинга в городах и населенных пунктах;

- разработка методологии и принципов архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития городов Кыргызстана.

Научная новизна. Разработаны принципы архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития городов Кыргызской Республики. Выявлены исторические этапы архитектурно-планировочного и территориального развития городов. Определены объективные и субъективные факторы, влияющие на пространственно-территориальное развитие городов. Разработаны научно-обоснованные методы пространственно-территориального проектирования перспективного устойчивого развития городов Кыргызстана.

Методы исследования основаны на системном подходе изучения городов и городских процессов. В работе используется комплексный анализ в исследовании архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития городов Кыргызстана. Системный метод применялся в градостроительном анализе городов с формированием типологии архитектурно-планировочной структуры городов и групп городов с различными уровнями пространственно-территориального развития. Сравнительный анализ исторического, архитектурно-планировочного развития городов и системы расселения Кыргызстана применялся для определения пяти исторических периодов. Обобщение результатов анализа законодательной базы градостроительного проектирования, геоинформационных данных по городам КР и синтез различных методов в определении объективных и субъективных факторов пространственно-территориального развития городов.

Теоретическая и практическая значимость. Исследование по

определению принципов архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития городов, основанное на системном подходе и комплексном методе является важным в практике проектирования перспективного территориального устойчивого развития городов Кыргызстана и реализации градостроительных проектов; связано с совершенствованием методов и системности пространственно-территориального проектирования городов. Этот практический процесс связан с качеством проводимого мониторинга в виде градостроительного кадастра городов, который в свою очередь, связан с оценкой экономических показателей привлекаемых инвестиций и финансирования единичных и крупных объектов строительства в городе и, в целом, всего города.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

- факторы, влияющие на пространственно-территориальное развитие городов Кыргызстана;
- исторические этапы развития городов и системы расселения Кыргызстана
- типология архитектурно-планировочной структуры и пространственно-территориального развития городов;
- методы проведения градостроительного мониторинга в городах и населенных пунктах Кыргызстана;
- методы и принципы пространственно-территориального развития городов Кыргызстана.

Достоверность и обоснованность научных положений и результатов диссертации подтверждается полнотой теоретических и практических исследований, их положительной оценкой на научных конференциях и семинарах, подтверждена в разработке 4G проектов пяти жилых массивов индивидуальной застройки г.Бишкек 2020-2021 гг., генерального плана Ак-Тилек кафедрой «Градостроительства» КГУСТА им.Н.Исанова (2021 г.).

Личный вклад соискателя состоит в непосредственной работе над разделами исследования, в проведении анализа научно-теоретических трудов, в выборе методов анализа, в анализе и обработке полученных результатов,

подготовке публикаций и докладов по теме исследования. Автор является ответственным исполнителем научно-исследовательских и проектных разработок по данной тематике на кафедре «Градостроительство».

Апробации результатов исследования. Основные положения диссертации опубликованы в 10 (десяти) научных статьях и докладывались на научно-практических конференциях: «Региональные архитектурно-художественные школы». (Новосибирск, РФ, 2015г.); «Сохранение художественно-исторической среды современного города как духовного фактора культуры» (Казань, Татарстан, РФ, 2018г.); «Вызовы современности: инновационное развитие строительной отрасли, проблемы ее цифровизации и стандартизации» КГУСТА им.Н.Исанова (Бишкек, 2019 г.); «Интеграционные процессы в научно-техническом и образовательном пространстве» вузов-членов российско-кыргызского консорциума технических университетов (режим online) КГУСТА им.Н.Исанова (Бишкек, 2021 г.); «Роль науки и инновационных технологий в устойчивом развитии горных территорий и экосистем» КГТУ им.И.Раззакова (Бишкек, 2022 г.)

Материалы и результаты исследования включены в отчеты научно-исследовательских работ НИИ Сейсмостойкое строительство» КГУСТА им.Н.Исанова на тему «Проблемы формирования и развития инженерно-транспортной инфраструктуры городов Кыргызской Республики» (2020-2021 гг.); в разработанные учебно-методические комплексы дисциплин градостроительного проектирования, курсового и дипломного проектирования, магистерских диссертаций по направлению 750400 «Градостроительство».

Опубликованность результатов. Содержание диссертации изложено в 10 научных статьях, опубликованных в рецензируемых научных журналах.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав и заключения, изложенных на 178 страницах машинописного текста, содержит 3 таблицы, 8 рисунков и список использованной литературы из 179 наименований.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ КЫРГЫЗСТАНА С СОВЕТСКИХ ВРЕМЕН ДО НАСТОЯЩЕГО ВРЕМЕНИ

1.1. Теоретические основы и проектные предпосылки пространственно-территориального развития городов

Пространственно-территориальное развитие города отражает процессы изменения в расположении и размещении городских объектов, его элементов, структуры, территории города со временем развития. Взаимное размещение всех элементов города, планировка и застройка, взаимное соотношение зон и характер использования, а также организация системы связей в городе выражают пространственно-территориальную организацию территории города. По территориальной организации города могут быть компактные, вытянутые (линейные), расчлененные [113, с.28].

Различные исследования города, формирования его границ и территориального роста; образование и развитие исторического ядра, производственных и жилых зон; характер размещения системы обслуживания и управления транспортных и инженерных структур; степень воздействия города на окружающую среду; а также, возможные варианты развития города позволяют наиболее полно отразить пространственно-территориальную организацию города.

Пространственно-территориальное развитие (далее ПТР) города также связано с природными характеристиками и пространственными формами реализации функциональных программ. Природные характеристики влияют на функциональное зонирование города, на размещение определенных элементов города, на геометрию городского плана, на виды жилой застройки и др. Масштаб, качество и специфика определенной функции влияют на рельефную выраженность в планировке города. Например, в городах производственной направленности резко выделяются промышленные зоны, в

крупных транспортных узлах – привокзальные и портовые районы, в столичных городах – деловые и административные центры.

Проблема пространственно-территориального развития городов занимала многих архитекторов - исследователей, которые рассматривали различные взаимосвязи планировочной структуры с геометрией плана, с историческими особенностями развития, изучали зависимость территории города от численности населения и т.д.

Следует отметить, при сборе информации и изучении теории архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития города работы многих авторов, архитекторов и исследователей имели результаты в каждой отдельной области теории и практики градостроительства:

- в области теории и методологии градостроительства труды И.М.Смоляра [138], З.Н.Яргиной [167], И.Г.Лежавы [36], Б.Г.Бархина [7], А.Э.Гутнова [35], Л.Н.Авдотьина [3], Н.В.Баранова [8], Н.Д.Кострикина [74], А.В.Крашенинникова [75], И.Груза [32], В.А.Сосновского [144], Г.А.Потаева [118; 119; 120], И.А.Иодо [51], А.Ж.Абилова [1] и др.;

- в области регулирования и моделирования развития города и его планировочной структуры, систем расселения – Н.В.Баранова, М.Г.Бархина, В.В.Владимирова [17], О.К.Кудрявцева [77], Ю.П.Бочарова [14][15], А.Э.Гутнова, И.Г.Лежавы Я.В.Косицкого [73], В.А.Лаврова [80], Е.М.Маркова [116], Г.И.Зосимова [46], В.А.Тимохина [169], С.Д.Митягина [88], А.А.Высоковского [20], З.С.Нагаевой [92], Д.Донцова [39], Е.Ахмедовой [6], И.А.Добрициной [38], Т.Я.Ребайна [126], А.П.Зинченко, [45], Р.Р.Мавлютова [82], Д.Б.Веретенникова [18], А.А.Антюфеева [4], Л.Г.Тарасовой [146], М.В.Перьковой [112], Л.Я.Герцберг [25; 26], И.Н.Ильиной [48], П.Б.Кагана [52], В.Т.Семенова [131], В.А.Смилки [134], и др.;

- в области теории городов будущего и новых городов - А.Э.Гутнова, И.Г.Лежавы, И.М.Смоляра, А.В. Иконникова [47] и др.;

- в области исследований, обогащения и реконструкции исторических

городов – К.Зитте [43], З.Гидеона [23], Е.С.Беляевой [9], Н.Н.Баранова, Т.С.Кенешова [57], С.М.Михайлова [87], В.А.Лаврова, А.В.Иконникова, В.Н.Белоусова [31; 67], и др.;

- в области истории архитектуры, градостроительства, и дизайна – А.Бунина [11; 12], Т.Ф.Саваренской [126; 127], И.А.Добрициной, В.Т.Шимко [160], В.И.Лучковой [81] и др.

Также были изучены труды исследователей – архитекторов Кыргызстана:

- по архитектурно-планировочному и пространственно-территориальному развитию городов и расселению Кыргызстана – В.Е.Нусова [96; 97], И.Д.Кадырбекова [53], В.В.Курбатова [76], Г.Кондучаловой [68], С.Дж.Усенова [155], Б.А.Сарымсакова [128], Ю.Н.Смирнова [135], А.Ш.Султаналиевой [143], И.В.Тонкого [150] и др.

- по истории, теории и методологии архитектуры – Д.Дж.Омуралиева [98], Р.М.Муксинова [89], Дж.Дж.Иманкулова [49], Ю.Н.Смирнова, Э.З.Тургумбековой [154], О.В.Воличенко [99], А.М.Насирдиновой [91], Т.А.Филатовой [156], У.Б.Ташкулова [148], Г.Б.Халмурзаевой [157], А.В.Глазуновой [27], Дж.С.Табышалиевой [145] и др.

А также труды экономистов, историков и археологов, исследующих вопросы градостроительства и архитектуры Кыргызстана – В.Я.Галицкого, В.М.Плоских [21], П.Н.Кожемяко [64; 65], М.Б.Юнусалиева [161], В.Д.Горячевой [30], Б.Абытова [2], Ж.М.Кемелидиновой [56], Н.А.Прохоровой [122], С.Табышалиева [144], К.И.Ташбаевой [147] и др.

Изучены труды иностранных исследователей города и специалистов городского развития – Кевина Линча [79; 80], Ричарда Сеннетта [179], Рикки Бёрдетта и Деян Суджича [167], Яна Гейла [22], Джейн Джейкобс [133], Джанетт Садик-Хан [174], Иоахим Митчелла [171], Эдварда Глезера [169], Даниэль Галланда [168], Майкла Бэтти [170], Стефано Морони [172], Питера Холла [173], Алана Бергера [166], чьи исследования сфокусированы на проблемах и вопросах роста городов, жилья, мобильности, транспорта,

городского дизайна и редизайна городской среды, социального комфорта жителей, управления, устойчивости и т.д.

Концепции, теории, взгляды теоретиков-урбанистов, архитекторов-градостроителей весьма разнообразны. В зависимости от временного критерия существовали и продолжают развиваться отдельные концепции пространственно-территориального развития городов.

Взгляды ученых разделяются по общественно-политическому строю государства: в период СССР рассматривали подходы к вопросам и проблемам градостроительства с точки зрения плановой экономики и государственной собственности. Зарубежные ученые рассматривали проблему пространственно-территориального развития города с точки зрения рыночной экономики и частной собственности на движимое и недвижимое имущество.

В зависимости от общего исторического развития развивались идеи и взгляды на архитектурно-планировочную структуру и ПТР городов.

В середины XIX века в **I период до 1917 г.** архитекторы еще проектировали город с эстетических позиций с использованием стандартных моделей использованных и опробованных на практике средневековых и барочных городов. Город рассматривался и проектировался в стиле эстетизма, его планировочная структура должна была отвечать идеалам композиции. Но последующие исторические события повлияли не только на становление градостроительной науки и на восприятие города в целом, на решение его проблем. Появившиеся новые идеи городов будущего, фантастичные для своего времени, впоследствии стали реальностью в современном мире (Том 2, рис.1).

Камилло Зитте (1843-1903) рассматривал художественно-эстетические проблемы развития города, которые считал не менее важными, чем просто территориальный рост города. Он предлагал уделять внимание озеленению города, особенно в центре, и пространственной организации архитектуры и городских образований с учетом художественных и гуманистских ценностей [44, с.408].

Отто Вагнер (1841-1918) в проекте «Большой город» акцентировал свое внимание на социальные аспекты, для обеспечения контроля территориального роста города и регулирования цен на землю рассматривал возможность пригородные территории оставить муниципальными. Его идея претворилась в жизнь в Амстердаме, и предвосхитила градостроительные требования в Афинской Хартии в 1933 году [23, с.408].

В конце XIX – нач. XX вв. города разрастались с большой скоростью: увеличивалось количество населения; появился автомобиль и понадобились автотрассы и автодороги в городе и за городом; общественный транспорт, интенсивное строительство производственных зданий в городах; интенсивное загрязнение воздуха и т.п. Все эти факторы повлияли на появление концепции города-спутника.

В 1882 году испанский архитектор А.Сориа-и-Мата предложил проект города на 30 тысяч жителей в окрестностях Мадрида. Он предполагал будущий «город-линию» основанный на трамвайной магистрали, по обеим сторонам которой должны были располагаться жилые и промышленные территории [23, с.411-412].

Идея А.Сориа-и-Мата повлияла на создание проекта города-сада английским социологом Эбенизером Говардом (в своей книге «Tomorrow», 1898г.), который стремился решить социальные противоречия перенаселенного крупного города (Лондона). Город-сад был рассчитан на 30 тысяч жителей, располагался в 20 км от большого или крупного города. Планировка города была радиально-круговой, концентрические пояса жилья перемежались с озелененными территориями и концентрировались вокруг общественного центра и площадью посередине. Территориальный размер города составлял 2 км в диаметре [12, с.30-32].

Раньше Э.Говарда, в конце 1895 г., немецкий издатель Теодор Фрич¹ (1852 – 1933), опубликовал свой трактат «Город будущего», а позже дополнив в

¹ настоящее имя Эмиль Теодор Фриче; известен под псевдонимами Фриц Тор, Томас Фрей, Фердинанд Родерих-Штольтхайм

1897 г., издал свою новую работу «Новое поселение». Фрич отметив стремительный рост городов Германии и возникновение небольших жилых поселков на окраинах городов вдоль транспортных артерий с элементами сельского образа жизни. Фрич опасался поглощения крупными городами мелкие поселения, и предлагал удаленно расположить их от городов и изначально спроектировать с учетом роста и развития, по спиралевидной планировке [29, с.6] .

Но, тем не менее, идеи А.Сориа-и-Мата и Э.Говарда относились к концепции малого города, и никак не повлияли на формирование и развитие крупных городов, которые продолжали территориально расти. К началу XX века архитекторы были заняты решением проблем крупного города с учетом интенсивного процесса урбанизации.

Французский архитектор Тони Гарнье в своем проекте «Промышленный город», в 1901 г. (опубликован в 1917г.), представил город как единое целое, органически связанный со всеми функциями – труд, жилье, отдых, транспорт. Впервые было проведено зонирование территории с четким разделением функций. Промышленность была отделена от жилья зеленым поясом, центральная часть города была предназначена для общественного центра. Планировочная структура города была спроектирована сетчатой и открытой для территориального роста. Город был разделен на узкие участки с ориентацией восток-запад, жилые здания имели эксплуатируемую кровлю [23, с.412-415]. Идея Т.Гарнье, по моему мнению, была своего рода предтечей современного города с функциональным разделением территории.

В 1914 г. итальянский архитектор Сант'Элиа, признавая ускоряющиеся процессы урбанизации, влияние технического прогресса на планировочную структуру и территориальный рост крупных городов, в проекте города будущего предложил вертикальное зонирование городского движения (в выемках – железная дорога, выше – автомобильная дорога, а над ними – пешеходные) и многоэтажную плотную застройку террасного типа для обеспечения связи с природой [85, с.160].

В 1918 году Элиель Сааринен представил проект реконструкции Хельсинки, в котором предложил застроить окраины города полуавтономными жилыми районами с зелеными массивами, и связанные с центром города. Сааринен предлагал объединить пригород и центр крупного города в единый организм, при этом пригород рассматривался как город-сад [124, с.112-113].

Таким образом, в первое десятилетие XX века были представлены проекты городов, надолго предвосхитивших свое время и предсказавших будущий облик городов, как ответ на ускоряющиеся темпы урбанизации и территориальный рост городов. А также, сформировались два течения – урбанизм и дезурбанизм – повлиявшие на последующие новые концепции и трактовки развития крупных городов.

Время формирования и развития нового социалистического государства, поиск новых проектов и концепций городов, который являлся примером социализма, **отражает II период 1917-1940 гг** (Том 2, рис.2).

Концепция города-сада Э.Говарда была наиболее оптимальной для городов СССР в 1917-1925 гг., которую старались применить в новых проектах «Новой Москвы» (арх. Жолтовский И., Щусев А.) и «Большой Москвы» (арх. Шестаков С.) [19, с. 27-30]. Многочисленные проблемы транспортной сети, преобразования рабочих окраин, озеленения и благоустройства, сохранения исторического наследия и другие задачи старались решить в подобных проектах.

В конце 1925 г. XIV съезд ВКП(б) определил курс на индустриализацию народного хозяйства, который вызвал дискуссии о социалистическом расселении между урбанистами и дезурбанистами.

Позже, в 1930-х годах Н.Милютин предложил концепцию поточно-функционального города в виде параллельно развивающихся полос промышленности, транспорта, обслуживания, жилья [87] и т.д.. Схема Милютина повлияла на мировую градостроительную мысль — ее влияние ощущается в градостроительных проектах Ле Корбюзье [32, с.72], Л.

Гильберзаймера и др. Бунин А.В. утверждает, что идея города ленточной схемы принадлежит группе архитекторов (И.И.Леонидов, М.Я.Гинзбург, А.Л.Пастернак, Н.А.Ладовский, В.А.Лавров, В.Н.Семенов), которые отразили ее в своих проектах городов, поселков [12, с.105] и т.п.

Н.А.Ладовский предложил свою концепцию параболического развития города компактной, радиально-кольцевой структуры на примере города Москвы. Концепция представляет собой развитие структуры в виде параболы, которая разрывает кольцевую структуру, превращая центр в направленную ось. Направления дуги представляют собой линии промышленности, огибающие жилье и административные объекты, за дугой расположен агросектор [142, с.334-335]. Смелая и дальновидная концепция повлияла на идею *динаполиса* К. Доксиадиса, представленную в конце 50-х годов, которая повторила, по моему мнению, основные позиции теоретической аргументации и проектной разработки Н. Ладовского (по мнению автора).

Но концепции Н.Ладовского и Н.Милютинина основаны на проекте «*Индустриального города*» Тони Гарнье, который был, своего рода, альтернативой концепции города-сада Э.Говарда [48, с.203], по мнению А.В.Иконникова. Но, позволю себе, не согласиться с А.В.Иконниковым, т.к. основа формирования концепций Т.Гарнье и Э.Говарда принципиально разные. Т.Гарнье предлагает разделять территорию города по признаку пользования и не определяет размеры города, разделяя при этом промышленность и селитьбу. Э.Говард предлагал построить новые города-коммуны с определенной численностью населения, руководствуясь компактной формой и озеленением.

Тони Гарнье рассматривал город как предмет проектирования, как очаг технического прогресса в социалистическом, развитом, техногенном мире, свободном от частной собственности на землю. Город представлен линейным, с четким функциональным зонированием, ортогональным планом и открытой сетчатой планировочной структурой. Внешние связи обеспечены железной дорогой. Строгий рационализм и принцип функционального зонирования

территории, присутствующий в проекте, дал основу для формирования функционализма Ле Корбюзье, который лично приезжал познакомиться с автором и его проектом [48, с.205]. Территориальное развитие территории города рассматривалось им как поступательный равномерный процесс. Город представлял собой открытый промышленный центр с развитой сетью улиц и магистралей, имеющий тенденции развития в любом направлении.

В конце 1920-х и начале 1930-х гг. в проектах развития города Москвы были представлены различные формы перспективного развития города, существовали два направления: первое – развитие исторически сложившейся структуры города; второе – замены старой структуры новой открытой системой, территориально развивающейся в одном направлении.

В 1932 г. был проведен конкурс на проект реконструкции Москвы, где были представлены несколько вариантов развития Москвы. Присутствовали линейные концепции, радиально-кольцевые, с линейным центром, сетчатые структуры и другие [19, с. 27-30]. За основу дальнейшей разработки приняли проект Курта Майера, который предлагал сохранить историческую планировку Москвы и превратить в мировой политический город-символ.

В 1930-х годах в Советском государстве формируется концепция «соцгорода» - города при промышленности, в основе которой были принципы:

- город не является самоорганизующимся и поэтому является объектом администрирования;

- город не является самостоятельной социальной и хозяйственной единицей, должен быть создан с градообразующей базой;

- система проектных разработок лишена научно-исследовательского обеспечения и занята проектно-сметным обоснованием решений, принятых ведомствами и центральными планирующими органами;

- при проектировании город руководствоваться только СНиП, генеральные планы должны утверждаться единым центром.

Эти принципы были приняты для спасения страны от разрухи,

восстановления в городах довоенного образа жизни во время индустриализации и коллективизации сельского хозяйства. В это же время была создана система централизованных проектных институтов, упразднено городское самоуправление, утвердилось представление о том, что социалистический город ~ это всегда город при промышленности. Города утратили бюджетное и финансовое право, финансирование городских инфраструктур стало осуществляться на базе так называемого остаточного принципа от капиталовложений в промышленность [45].

В странах Западной Европы генплан использовался как средство распределения кредитов на развитие городской инфраструктуры. Сроки кредитования (25-30 лет) – определяли время действия Генплана, в то время как в СССР, генплан жёстко привязывается к директивным методикам планирования Госплана, и, фактически, утрачивает функции прогноза и регулятора [45].

В период ВОВ 1941-1945 гг. и последующие пять лет восстановления, реконструкции разрушенных городов СССР относится к **III периоду 1941-1970 гг.** При котором ПТР получили города с эвакуированной промышленностью, которое впоследствии имело ряд градостроительных ошибок в выборе и расположении промышленных зон, без учета природно-климатических и санитарно-гигиенических условий (Том 2, рис.3).

В 1950-е гг. продолжается процесс разработки принципов и методов организации соцгорода. В это же время происходит поиск оптимального размера города, в практике градостроительства применяется метод функционального зонирования территории, формируется ступенчатое культурно-бытовое обслуживание (Г.Градов, 1960-е гг.) [7, с.71]. Формируются стереотипы планировочного решения городских центров и жилых районов. В проектировании генеральных планов строго регламентируется соблюдение СНиП.

В это время в мировом градостроительстве развиваются применение структурного строения и функционирования живых организмов. Японский

архитектор Кензо Танге представил проект застройки Токийского залива на основе концепции метаболизма, где структурное строение и процессы города сравнивали со строением и функционированием живого организма [64, с.96-100]. А также, Л.Коста представил концепцию генерального плана столицы Бразилии, в которой также была использована структура строения живого организма - орла [12, с.384-386].

В 1960-х гг. осмысляются процессы мировой урбанизации, научно-технического развития как глобального явления и мирового общественного развития в результате знакомства с зарубежным опытом планирования развития города и систем расселения, происходит адаптация зарубежных теорий и концепций. В итоге была сформирована шаблонная четкая планировочная структура с множеством ячеек межмагистральных территорий, которая широко применялась при проектировании новых городов.

Развитие строительных технологий, полет человека и запуск спутников в космос, рост индустриализации и другое вызвали большой бум на футуристические проекты. В архитектурных конкурсах были представлены концепции техно-городов («Шагающий город» группы «Аркигрэм», Питер Кук, 1964 г. «Город-розетка», П.Солери «Биотехнический город» и др.) [12, с.384-386] и урбанизированных территорий (группа НЭР). Проект группы НЭР (авторский коллектив: А.Бабуров, А.Гутнов, И.Лежава, Г.Дюментон, С.Садовский, З.Харитоновна) отразил новый взгляд на пространственное развитие городских территорий. Город уже рассматривается как часть единой урбанизированной системы страны [36].

Архитекторы в этот период были заняты поисками «оптимального размера города», как основного средства сохранения целостности города и преодоления трудностей в развитии планировочной структуры крупного города для ограничения его роста и развития малых и средних городов. Теория оптимального города заключалась в необходимости и возможности ограничения численности населения городов на уровне, который обеспечит условия жизни при минимальных затратах на строительство и эксплуатацию

города.

Рассматривались самые разнообразные критерии и положения, порой противоречивые:

- экономические аспекты – экономика хозяйства, минимальная стоимость строительства, суммарные капиталовложения (В.Г.Давидович);

- демографические и социальные аспекты - организация жизни населения, численность населения (Н.В.Баранов);

- инженерно-технические - водопотребление, организация городского движения, размещение промышленности, санитарно-гигиенические условия (К.Муравьев, Я.П.Егоров, В.А.Шквариков) [14, с.20-23].

В.Н.Образцов считал, что нельзя научно обосновать пределы роста больших городов, усложнение и развитие социально-экономических функций влечет за собой рост города. Это доказала практика градостроительства – чем больше функций у города, тем он крупнее и его рост интенсивней. Более того, не бывает оптимального по размерам города – все зависит от совокупности различных условий определенного района в определенный период [14, с.23-25].

В 1966-1969 гг. ЦНИиНП градостроительства СССР в результате богатого проектного опыта выпустил «Основы советского градостроительства» в пяти томах, который являлся теоретической базой советского градостроительства, повлиял на взгляды архитекторов Н.В.Баранова, Ю.П.Бочарова, А.В.Иконникова, О.К.Кудрявцева, В.А.Лаврова, И.М.Смоляра, А.Э.Гутнова, З.Н.Яргиной и др., которые в своих исследованиях развивали советское градостроительство уже в 1970-1980-х гг.

Город и системы расселения рассматриваются как сложные самоорганизующиеся системы в **IV период - 1971-1990 гг.** (Том 2, рис.5), время широкого применения методов системного структурного анализа, методы и подходы в аспектах экологии, социологии, психологии в различных науках, в том числе и в градостроительстве. В градостроительстве пополняется терминологическая база – появляются термины

градостроительная система, система расселения и система населенных мест.

Город исследуется с разных аспектов, рассматривается как динамично развивающаяся система во взаимосвязи с групповой системой населенных мест. Разрабатываются схемы и проекты районной планировки для последующего обоснования строительства нового города или сдерживания активного роста крупных городов. Генеральные планы городов проектируются с учетом прилегающей территории к городу.

Системный подход позволил рассматривать город как сложную природную и социально-техническую систему, как природно-техногенный организм [35].

Активно развиваются междисциплинарный подход к градостроительным исследованиям, применяются способы и методы анализа смежных наук – социологии, географии, культурологии, экологии и др. Особенно глубоко рассматривались бихевиористические аспекты, которые способствовали формированию средового подхода в изучении города и методов воздействия на городскую среду (Коган Л.Б.) [65].

Глобальные проблемы экологии повлияли на применение урбо-экологических и ландшафтно-экологических подходов в исследованиях городских систем.

1970-е гг. город изучается с использованием наглядных визуально-графических средств и системного анализа, изучается пространственно-территориальное и структурное изменение города, исследования носят концептуально-прогнозный характер (В.А. Тимохин [169]).

1980-е гг. город рассматривается как нелинейный объект, как сложная саморазвивающаяся система – агломерация, метрополия или система населенных мест. А.Э.Гутнов в своих исследованиях приходит к принципиальным закономерностям строения города, выводит понятие *каркас планировочной структуры* [35]. В составе группы НЭР (новые элементы расселения) А.Э.Гутнов формулирует концепцию новой структуры

населенных мест.

Применяются количественные и графоаналитические методы исследования (А.М.Якшин, Т.М.Говоренкова, М.И.Каган, З.Е.Меркулова, А.И.Стрельников) [168]. Разрабатываются единые модели описания и проектируются градостроительные системы различных иерархических уровней (З.Н.Яргина) [167].

Ю.П.Бочаров и Г.И.Фильваров исследуют взаимосвязь производства и социальной структуры города, что отразилось в проекте генерального плана нового города Набережные Челны (Тольятти) [15].

Формируется средовой подход (Каган Л.Б., Иконников А.В., Глазычев А.В.). На первый план выходят вопросы экологии (Владимиров В.В., Вергунов А.П., Микулина Е.М.) и развитие в гармонии с природой (Концепция устойчивого развития). А также, появляется новое понимание города – глобальный город (процессы глобализации), исследуются семиотика городских пространств и восприятие городской среды (Каганов Г.З., Беляева Е.Л.). Обобщающим трудом о представлениях и научных исследований были отражены в коллективном учебнике «Основы теории градостроительства», под редакцией З.Н.Яргиной, 1986г.

Взросшее значение экологических, социальных аспектов в развитии города требует более детальных научных исследований с использованием современных методологических подходов в **V период - с 1991г. до настоящего времени** (Том 2, рис.6), период осмысления новых социально-экономических условий и их влияния на город, его архитектурно-планировочное и пространственно-территориальное развитие (далее АПиПТР). В градостроительной практике возрастает соучаствующее планирование развития города. АПиПТР городов рассматривается в правовом аспекте на основе Правил застройки и землепользования. Во многих программах развития территорий более активно используются положения Концепции устойчивого развития городов и территорий.

1990-е годы – явились переломными в социально-экономическом и

политическом развитии СССР и стран СНГ. Градостроительная наука к 1991 г. имеет четкую структуру, владеет различными методами анализа, как результат интеграции знаний смежных наук и применяет системный подход. Но новые рыночные условия выявили недостаток – отсутствие правового блока и соучаствующего градостроительного проектирования (участие населения города в рассмотрении и решении вопросов города (*прим.авт.*)).

Современные градостроительные проблемы постсоветского пространства, по мнению А.П.Зинченко, являются результатом противоречия концепции соцгорода современным требованиям к городу [44, с.35-73], т.к. во многих странах СНГ нет проектов и программ успешного выхода из критических ситуаций (узурпация проектной деятельности в период СССР) и отношения к городу как объекту технического действия, не имеющего собственных процессов естественного развития.

В XXI веке глобальное сообщество уже пришло к единой Концепции, в последующем, и Программе устойчивого развития городов и населенных пунктов. Активно участвуют в процессах организации территориальной структуры государственные, общественные структуры и население, как непосредственный *пользователь* города. Согласно Программе ООН Хабитат-III по жилью и устойчивому развитию городов, (принятой в Кито, Эквадор, октябрь 2016 года и одобренной 71-сессией Генеральной Ассамблеи ООН) – Новая программа развития городов прямо указывает на участие населения в обсуждении и принятии планов развития города [97]. Кроме того, данная программа является руководством к разработке и реализации планов развития города в соответствии с Целями в области устойчивого развития [162].

Современные градостроительные исследования (2000-2020-х гг.) носят чаще всего, прикладной характер и ориентированы на решение практических проблем развития городов и городских систем. Выделяются работы пространственного развития и структуроформирования крупных городов (Р.Р.Мавлютов, Д.Б. Веретенников), обобщения зарубежного опыта и его применения в современных условиях (А.В.Крашенинников, Э.К.Трутнев

[151]), архитектурно-художественных и экологических исследований (Г.А.Потаев), устойчивого развития населенных мест (Е.В.Щербина), применение информационных технологий в регулировании градостроительного развития городов (Д.Г.Донцов, Е.Ахмедова), учет интересов населения (В.Л.Глазычев) и территориальных сообществ (Т.Я.Ребайн), регулирование землепользования и развития территорий (А.А.Высоковский, Э.К.Трутнев, Н.Г.Юшкова), города в новую эпоху (И.А.Добрицына), территориального планирования и развития градостроительных систем (В.М.Груздев, Ю.Н.Трухачев, Л.И.Тарасова).

Современный город качественно и количественно постоянно развивается, остается при этом объектом градостроительного проектирования, планирования и управления. Тип, величина и профиль города влияют на характер, темп и масштаб развития. Важными факторами в современном градостроительном процессе выступают быстрый территориальный рост и демографический рост численности населения. Городам развиваются в количественном аспекте (динамика развития города, быстрый территориальный рост, усиление внешних связей города) и качественном аспекте (комфортность проживания, социальная, инженерная и транспортная инфраструктуры, многофункциональность города). Качественные и количественные изменения в совокупности могут привести, в идеале, к изменениям планировочной структуры качественного характера и определения направлений территориально-пространственного развития. В отдельных городах, находящихся в периоде стагнации (остановившихся или стабильных в развитии, или так называемые депрессивные города) в силу определенных факторов (экономический спад, изменение политической ситуации, миграция населения, изменения градообразующей базы города, отсутствие финансирования и т.п. и т.д.) возможны изменения в соответствии с определенными государственными субсидиями или программами по развитию территорий [63].

В современной теории и практики градостроительства представлено

множество вариаций АПиПТР города, которые основаны на эволюции планировочной структуры, а также на методах и общих закономерностях построения и изменений. При этом возможно разделение городов по определенным взаимосвязанным характеристикам: развитию территории города и его планировочной структуры и организации внутригородских коммуникаций [63].

На архитектурно-планировочное развитие города влияет сложившаяся планировочная структура города. Существуют следующие виды планировочной структуры: радиально-кольцевая, сетчатая (шахматная), свободная (криволинейная), комбинированная.

В теории градостроительства ПТР города, в зависимости от его исторического развития и развития его функций, сводится к следующим архитектурно-планировочным **формам** [113, с. 65-66]:

- интенсивное развитие (уплотнение городской застройки, интенсификация использования территории);
- экстенсивное развитие (расширение границ города и освоение прилегающих территорий);
- спутниковое развитие - отпочкование от города новых пригородных самостоятельных районов или городов-спутников, территориально не соприкасающихся друг с другом (в структуре групповой системы населенных мест (ГСНМ)).

В процессе градообразования прослеживаются вышеупомянутые формы во взаимодействии, но для каждого конкретного города их соотношения меняются и определяют его планировочные характеристики на определенном этапе его развития [144, с. 15-16].

Форма интенсивного развития ярко прослеживается на примере развития средневековых городов, ПТР которых ограничивалось городскими стенами (несущих оборонительную функцию). Оборонительная функция города приводила к различным нарушениям и препятствиям в развитии: переуплотнение населения, нарушение его связи с окружающей средой, в

случае территориального расширения застраивались ценные сельскохозяйственные земли.

В современном градостроительстве Кыргызстана, интенсивное развитие имеют малые города или моногорода, имеющие слабо развитую промышленную территорию, развивающиеся в установленных административных границах.

Форма экстенсивного развития наблюдалась в развитии городов не только в период буржуазной промышленной революции XIX века. Нужно отметить, что территориальный рост был нерегулируемым, вследствие строительства промышленных предприятий и окружающих их рабочих поселков, железной дороги, появления рабочих пригородов, и увеличением функций городов. Такое хаотичное развитие рождало экологические (загрязнение воздуха, отсутствие городского водопровода и канализации, вывоз мусора [10, с.469-470]), социальные (социальная и расовая сегрегация территории города) и пространственные (отсутствие развития центра города) проблемы.

Города Кыргызстана и современного мира, а именно развивающиеся крупные и крупнейшие, имеют такую же форму пространственно-территориального развития за счет расширения границ через освоение прилегающих территорий.

Третья форма – спутниковая – более характерна на территориях интенсивной урбанизации, в сложившейся структуре групповой системы населенных мест (ГСНМ). Но данная форма более приближена к теории децентрализации Э.Сааринена. При этом можно наблюдать обратную картину в современном пространственно-территориальном развитии городов Кыргызстана. Как правило, город, развиваясь в своих границах, достигает определенной плотности, которая и «двигает» город за его границы для освоения прилегающих пригородных территорий. Таким образом, расширяясь территориально, город поглощает в свою структуру прилегающие населенные пункты, создавая урбанизированную систему (Бишкек, Ош, Джалал-Абад).

При этом по Смоляру И.М., градостроительное проектирование архитектурно-планировочной структуры города выражается в совокупности принципов ее построения [3, с.71-75]:

- функциональное зонирование (для систематизации и порядка разделение территории города на отдельные зоны, по признаку ведущей функции);

- город как единое целое (рациональное взаимное расположение зон и частей города с целью создания комфортной среды);

- система общественных центров (развитие социальной инфраструктуры);

- транспортно-планировочная организация города (обеспечение пешеходных и транспортных связей между частями с наименьшими затратами и комфортом);

- город в системе расселения (связь внутренних взаимосвязей с внешними в системе расселения);

- город как развивающаяся структура (способность к совершенствованию и гибкой реакции к изменениям);

- архитектурная композиция города (объединение характеристик культуры, традиций и истории города в его архитектурно-планировочной структуре на местности, с учетом экологических особенностей).

Смоляр И.М. выделил следующие основные градостроительные принципы: структура функционально-планировочной организации города, организация транспортных систем и архитектурное оформление городского пространства

В теории градостроительства описываются вышеописанные виды и формы пространственно-территориального развития, с положительными и отрицательными сторонами. Однако, по нашему мнению, конкретное направление пространственно-территориального развития города зависит от его роли в сложившейся градостроительной системе и его влиянии на развитие других городов.

В городах Кыргызстана, наблюдается территориальный рост большого, крупного и крупнейшего городов (Бишкек, Ош, Джалал-Абад) с сельскими

населенными пунктами, при этом крупнейший город (Бишкек) уже имеет тенденцию срастания с близлежащим средним городом (Кант), при этом являясь городом-ядром Чуйской агломерации и оказывает влияние на соседнюю Иссык-Кульскую агломерацию.

При непрерывном (компактном) развитии города возникает проблема обеспечения эффективных трудовых связей между жилыми и промышленными районами, что требует создания функциональных резервов (например, развитие транспортной инфраструктуры) для обеспечения улучшенной и эффективной транспортной доступности на последующих этапах развития. При дискретном развитии города решаются задачи согласования создания новых рабочих мест и строительства жилья, улучшения межрайонных коммуникаций и сохранения архитектурной гармонии города. Наиболее оптимальным вариантом является комбинированный подход к развитию – совмещающий непрерывное и дискретное развитие [63].

Устойчивость и жизнеспособность города, как градостроительной системы, зависит от планировочной структуры (т.е. характера освоения пространства) и ее соответствия характеру территориального роста города [113, с. 67]. В истории градостроительства прослеживается устойчивое и стереотипное освоение пространства города в виде компактной, линейной и сетчатой планировочной структуры.

Компактная структура самая распространенная. Первые поселения на земле имели компактную форму плана. Форма планов идеальных городов с древнейших времен имела компактный характер. Исторически сложившиеся города по всему миру имеют моноцентрическую компактную структуру плана. В современном градостроительстве, преимущественно малые, средние и большие города имеют чаще всего компактную структуру. В зависимости от природно-ландшафтных характеристик местности, крупные и крупнейшие города в начале своего формирования имели компактную структуру (Москва, Минск, Лондон, Париж и др.). В Кыргызстане – это города Айдаркен,

Баткен, Каинды, Ноокат, Кара-Балта, Кочкор-Ата, Кант, Раззаков (Исфана), Кадамжай, Каракол, Кемин, Орловка, Токтогул.

Компактность города имеет положительные характеристики:

- доступность центра,
- небольшое воздействие на природу и точечная концентрация населения,
- в стратегическом вопросе - положительный оборонительный характер.

Но, как показывает история градостроительства, территориальный рост такой планировочной структуры имеет свои отрицательные черты:

- периферийные территории имеют слабую связь, или не имеют вообще, с центром;

- центр города практически не имеет связи с природным окружением;

- центр города становится функционально перегруженным;

- увеличение расстояния между центром и периферией порождает проблему транспортной структуры и увеличение затрат времени на преодоление расстояния.

Территориальный рост таких городов в определенный период может потребовать выбора направления развития:

- трансформация планировочной структуры из компактной в линейную или решетчато-сетевую многоядерную (например, Канберра, Бишкек, Ош, Джалал-Абад);

- прерывистое дискретное развитие в виде взаимосвязанных объектов системы расселения (например, теория Э.Говарда города-сада и идея Э.Сааринена о «децентрализации крупного города» на примере Хельсинки).

Теория Э.Говарда города-сада в своем развитии шагнула дальше в пространстве и времени – она нашла свое продолжение в практике градостроительства СССР в концепции города-спутника крупного города и была успешно применена. В период СССР у каждой столицы союзной республики обязательно был город-спутник.

Линейная структура города является результатом влияния рельефа и ландшафта на форму городского плана. Прототипом является ряд домов,

выстроенных вдоль дороги. В истории градостроительства известны примеры городов появившихся на побережье рек, морей и океанов, на тесных участках ущелий ил горных долинах. (Например, Ахетатон (совр. Тель-Амарна, Египет) был построен на берегу реки Нил в XV веке до н.э [11, с. 26-28], современные города - Волгоград, Нарын, Таш-Кумыр, Майли-Суу, Балыкчы и др.).

Современный научно-технический прогресс с развитием технологий дает возможность активного освоения новых территорий, в результате чего стали появляться города с линейной структурой городского плана. При линейной структуре, застройка концентрируется вдоль главной магистрали или главной планировочной оси; имеется тесная связь с природным окружением, присутствует экономия времени на передвижение (концепция застройки вдоль транспортной магистрали в пригороде Мадрида Артуро Сориа-и-Мата; проект Милютина Н.А. нового промышленного города Магнитогорска представил в виде линейно-поточной структуры.) В 1960-е гг. К.Танге представил проект застройки Токийского залива в виде линейной структуры.

Вместе с тем, территориальное развитие такого города имеет отрицательные черты в виде: увеличения протяженности инженерных и транспортных структур; увеличение времени на передвижение из одного конца города в другой; недоступность и потеря связи с общественным центром периферийных районов.

Но линейные структуры могут быть образованы также в результате территориального роста крупных городов в одном выбранном направлении. В настоящее время можно наблюдать множество крупных городов, которые развиваясь, сливаются с близлежащими малыми и средними городами, сельскими населенными пунктами, образуя агломерацию, конурбацию или метрополисы. Например, Чуйская агломерация, Московская агломерация, Лондонская, Парижская, агломерация США Бостон-Нью-Йорк-Филадельфия-Вашингтон, в Японии Осака-Токио-Нагоя и др.

Тенденции территориального роста городов в агломерации по всему миру предсказывал в своих проектах К.Доксиадис в 1968 г. В своей книге

«Экистика: введение в науку о человеческих поселениях» он представил прогноз развития урбанизации на планете в экуменополис как сплошного городского пространства на всей планете (в виде полос расселения, которые соединяют между собой городские агломерации всех континентов).

В Кыргызстане с 1991 года линейную структуру в настоящее время имеют города, расположенные в различных природных условиях – в ущелье (Кара-Куль, Майлу-Суу, Таш-Кумыр, Нарын) и на берегу реки или озера Иссык-Куль – Балыкчы, Талас, Чолпон-Ата. Но только город Кара-Суу, имеет линейную форму городского плана, сформированную вдоль государственной границы КР.

В последнее время, так называемая **сетчатая (решетчатая) или регулярная структура** известна как *гипподамова планировка* с эпохи античности, или регулярная планировка, когда древние греки применяли ее при строительстве новых городов. Это была качественно новая концепция городского плана с функциональными и эстетическими принципами [126, с. 65-68]: территория города разделялась на функциональные зоны (торговый центр, общественный центр и жилые районы); расположение площадей и крупных общественных зданий органично вписывались в стеку улиц; размеры городских кварталов имели гармоничное соотношение сторон и гармоничное вписывание в ландшафт. Дальнейшее развитие сетчатая структура имела в Древнем Риме, которые преобразовали ее на основе плана военного лагеря, планировка территории города проводилась по принципу военного лагеря. Сетчатая структура эффективно использовалась при строительстве китайских городов с древних времен (XI в. до н.э.), которая была описана в трактатах о планировке и застройке городов, на основе философских доктрин Лао-Цзы и Конфуция. Согласно канонам, город должен быть построен на основе модуля, равного 125 м, и в соответствии со статусом [129, с. 49]: город-убежище, город средней величины и столичный город.

Современные города в территориальном развитии трансформируются из компактной или линейной в сетчатую структуру. Такая структура

предполагает равномерное освоение пространства и включает в себя элементы компактной и линейной структур. При дальнейшем развитии появляются диагональные элементы.

Различают два территориальных уровня формирования сетевых структур – на уровне города и на макроуровне (уровень системы расселения). На уровне города сетевая структура характеризуется гибкостью направлений развития и связей города, при этом чрезмерное территориальное развитие может негативно воздействовать на существующую экологическую систему. Уровень системы расселения сочетает линейную и компактную формы структуры в зависимости от природно-территориальных связей и вида ландшафта [113, с. 74].

Таким образом, вышеописанные формы освоения пространства дополняют друг друга, и на определенном этапе развития города происходит трансформация из одной структуры в другую или же появляется качественно новая, сложная многоядерная структура. Этот переход происходит при достижении пороговых соотношений размеров города и его каркаса [113, с. 74].

В своих работах А.Э. Гутнов подчеркивал необходимость рассмотрения территориального развития города с учетом структурно-планировочных, социально-экологических, эстетических, пространственно-временных и экономических аспектов. Он также отмечал бесполезность попыток ограничения роста города, рассматривая его как естественную тенденцию, и предлагал создание условий или определение безопасных и выгодных направлений для территориального роста города [63].

Современные развивающиеся города, по мнению А.Э.Гутнова, в своем быстром территориальном росте встраиваются в существующую систему расселения. Впоследствии это вызывает перестройку всей планировочной структуры города с ее трансформацией в открытую гибкую структуру линейного типа. Чаще всего линейную структуру в современном градостроительстве интерпретируют в аспекте мощных градостроительных

образований, каждая полоса которых охватывает обширные территории с транспортными коммуникациями скоростного типа. Такая структура редко выступает в чистом виде, чаще всего ее используют для отдельных элементов сложной конфигурации, но открытой для развития в нескольких направлениях структуры городского плана.

А.Э.Гутнов неоднозначно рассматривал сам процесс территориального развития, которое сопряжено с постоянным изменением и усложнением городской внутренней организации [35, с. 13]. Он предлагал диалектически понимать городское развитие, где существуют количественные и качественные характеристики развития города, которые соответствуют принципу открытой структуры в виде однонаправленных линейных систем с неограниченным направлением развития в пространстве. По Гутнову А.Э., сохранность основных элементов города в относительно упорядоченной взаимосвязи в процессе его территориального роста соответствует принципу открытой структуры [35, с. 13-18].

В своих исследованиях А.Э.Гутнов пришел к выводу, что процессы роста градостроительных объектов и изменения их структурно-функциональной организации должны рассматриваться во взаимосвязи. По данному вопросу пока не зафиксировано определенных научных исследований, отсутствует адекватная интерпретация динамики городского развития [35, с. 96].

И.А.Иодо, Ю.А.Протасова, В.А.Сысоева отмечают цикличность территориального роста города в соответствии с цикличностью социально-экономического роста, т. е. инерционный рост территории города вследствие освоения примагистральной территории, затем в появлении перпендикулярных направлений развития. Тенденция цикличности проявляется в «выбросе» застройки по нескольким направлениям и освоения территории между *выбросами*. После завершения одного цикла освоения территории возникают новые *выбросы* [51, с. 105-109] (Том 2, рис.6).

В.А.Лавров и О.К.Кудрявцев отмечали, что территориальное развитие города происходит не только механически, т.е. приростом прилегающих

территорий, но и по приоритетным направлениям, в которых будет наиболее эффективное развитие планировочной структуры города [77, с. 80] (Том 2, рис.7).

Ю.П.Бочаров и О.К.Кудрявцев исследовали связь между типом планировочной структуры и геометрией городского плана. Представляли статичную (замкнутую) и открытую гибкую структуру. Для статичной (замкнутой) характерно концентрическое территориальное развитие. А для открытой гибкой структуры характерен территориальный рост в одном выбранном направлении. При этом возможно изменение самой планировочной структуры в линейную форму с объединением прилегающих населенных пунктов и формированием большой структуры расселения района [103] (Том 2, рис.7).

Сосновский В.А. исследовал развитие территории города компактно-концентрического вида. Определение преимущественного направления территориального роста города тесно взаимосвязано с выявлением потенциальных территорий городского развития. При развитии города вдоль магистральных транспортных осей, в первую очередь, застраиваются площади у транспортных узлов и естественных водоемов, с обеспечением связи со сложившимися территориями [144, с.17]. Пространственное развитие города определяет размещение градообразующей базы, расселения населения и ресурсного потенциала территории, что является важным градостроительным фактором [144, с.15-16] (Том 2, рис.7) .

Соглашусь с В.А. Сосновским, который выделял в практике градостроительства две формы территориально-пространственного развития планировочной структуры города:

- рост городской территории за счет прилегающих свободных земельных участков, который обусловлен месторасположением города в общенациональной системе местного значения, его внутренней планировочной структурой и наличием доступных площадей;

- увеличение плотности застройки городской территории путем

сокращения пространства между зданиями; активное вовлечение неиспользуемых и неудобных участков земли, а также подземных пространств в использование [144, с.16].

Выбор направления развития территории города определяется функциональными связями города с другими населенными пунктами и устройством городской и межгородской транспортной инфраструктуры. Но необходимость прогнозирования территориального развития города Сосновский В.А. считал только в случае повышения его роли в структуре населенных мест.

Смоляр И.М. для решения проблем, связанных с развивающейся структурой города, необходимо рассмотреть разнообразные стратегии развития городского пространства. Определение направления в схемах районной планировки и проектах группового расселения может оказать влияние на перспективы развития города, а анализ естественных и антропогенных условий и ресурсов территории может помочь определить наиболее подходящие участки для развития.

В ходе анализа опыта проектирования и строительства городов и городских образований, И.М. Смоляр выделил несколько вариантов территориально-пространственного развития городов [103]:

- а) Равномерное развитие всех районов - город развивается как единое целое [103];
- б) Прерывное (дискретное) развитие подразумевает параллельное развитие промышленных и жилых территорий [103];
- в) Комбинированное развитие представляет собой сочетание непрерывного и прерывного развития [103] (Том 2, рис.7).

При непрерывном развитии требуется обеспечение удобства и комфорта трудовых связей между жильем и местом приложения труда. Непрерывная схема развития характерна для городов численностью населения до 150 тыс. жителей. Далее развитие переходит в дискретное, где решаются вопросы и проблемы пропорционального развития мест приложения труда, развития

связей районов расселения и целостности территории города.

Комбинированное развитие предполагается на позднем этапе. В начале территориального роста города целесообразен непрерывный характер формирования планировочной структуры, но с преодолением территориального «порога» в развитии необходимо формирование нового городского района. Далее при высоких этапах развития потребуется формирование структуры нового города в структуре расселения.

Непрерывно развивающаяся структура города требует в решении своих основных проблем знать возможные пути развития города, варианты решений в существующих природных и местных условиях [24, с. 80-81].

Обеспечение взаимосвязи новых территорий с существующей функционально-планировочной организацией города, интеграция новых территорий и элементов в сложившуюся планировочную структуру определяют направления территориального роста города [103].

З.Н.Яргина развитие города связывала со следующими факторами:

- социально-демографический прогноз - является важным в принятии градостроительных решений [167, с. 91-93];
- экономико-производственный план - ярко выражается в планировании структуры экономики города и в перспективе страны целом;
- учет социально-культурного и бытового обслуживания населения;
- экологическое развитие города как важный аспект санитарно-гигиенического состояния среды;
- историко-архитектурное наследие как социально-экономический фактор, влияющий на пространственную организацию территории.

А перспективы развития города предвидела в тенденциях²:

- изменения и усложнения градообразующей базы городов, в увеличении доли информации, науки, образования, отдыха (развлечений) и обслуживания;
- перемещения промышленности на периферию города и в пригороды;

² Труды Яргиной З.Н. были написаны в 80-х годах XX века, но современные городские реалии полностью отвечают ее прогнозам. (прим.авт.)

- увеличения жилых территорий в периферийной зоне города;
- изменения функций общественного центра на административную, и формирование специфического жилья (гостиничного типа, малосемейные и «элитное» жилье);
- трансформации общегородского центра в систему общественных центров города;
- развития рекреационных территорий для обеспечения функций отдыха и санитарно-экологических функций;
- интенсификации освоения территорий, т.е. повышение уровня капиталовложений и получаемого социального эффекта с единицы территорий [167, с. 98-100].

ПТР города З.Н.Яргина видела в компактном решении, в целях минимизации социальных и экономических затрат в передвижении населения и развития иерархического принципа организации территории [167, с. 102].

Крашенинников А.В., изучив зарубежный опыт развития жилой застройки, пришел к выводу, что рост города в условиях частной собственности зависит от принятия множества отдельных решений по вопросам проектирования, строительства, дизайна, получения инвестиций [75, с. 106].

Косицкий Я.В. в своих исследованиях архитектурно-планировочного развития городов, выделяет следующие формы пространственно-территориального роста города в зависимости от его функций [73, с. 4-6]:

- компактная – уплотняется и перерождается городская среда, увеличение этажности застройки без увеличения размера территории;
- неограниченная – развитие города путем освоения пригородных территорий;
- групповая – создание городов-спутников, не соприкасаясь друг с другом (Том 2, рис.7).

Все три формы существовали одновременно и во взаимодействии. Но стоит отметить, что групповая присуща современным городам в условиях

интенсивной урбанизации. Представлена в виде конурбации (полицентрическая система) и агломерации (моноцентрическая система).

Наиболее характерными для городов Кыргызстана, исходя из теории и практики градостроительства, представлены следующие модели пространственно-территориальной структуры (Том 2, рис.8):

1. Компактная (Бишкек, Ош, Джалал-Абад, Каракол, Кара-Балта, Кемин, Кант, Каинды, Токтогул, Орловка, Кадамжай, Кербен, Кочкор-Ата, Раззаков Ноокат, (Исфана));

2. Вытянутая или линейная (Нарын, Талас, Кара-Куль, Балыкчы, Майлы-Суу, Таш-Кумыр, Чолпон-Ата, Узген, Кара-Суу, Токмок, Шопоков) [103];

3. Разрозненная модель (Кок-Жангак, Кызыл-Кия, Сулюкта) [103].

По форме пространственно-территориального развития города Кыргызстана классифицируются:

а) непрерывного развития (Бишкек, Ош, Джалал-Абад, Кант, Каракол, Нарын, Баткен, Ноокат) [103];

б) дискретного (прерывного) развития (Кара-Балта, Кара-Куль, Кызыл-Кия, Майлы-Суу, Кадамжай, Каинды, Кочкор-Ата, Айдаркен, Раззаков (Исфана), Кара-Суу, Балыкчы, Кемин, Кок-Жангак, Орловка[103];

в) комбинированного развития (Кербен, Сулюкта) [103].

Обзор трудов теоретиков-урбанистов и градостроителей показывает, что научные исследования АПиПТР городов преимущественно рассматриваются дифференциально. Исследуются архитектурно-планировочные аспекты развития отдельных городских территорий, исторические аспекты развития городов или территориальные тенденции определенных зон, городов, регионов.

Во многих исследованиях присутствуют следующие принципиальные черты пространственно-территориального развития городов, как наиболее характерные повсеместно:

1. Преимущественная модель пространственно-территориальной структуры – у городов компактной формы с открытой планировочной

структурой.

2. Форма ПТР города зависит от социально-экономического развития и функциональной организации города.
3. Пространственно-территориальное развитие города имеет циклический, инерционный характер.
4. С 1950-х годов градостроительное проектирование пространственно-территориального развития города происходит в соответствии с архитектурно-планировочным принципом, где город является частью ГСНМ.

1.2. Основные исторические этапы развития городов и населенных пунктов Кыргызстана

Современная территория Кыргызстана была местом поселений, стоянок и стойбищ еще с каменного века. Каждая эпоха оставила свой след в виде различных остатков стоянок первобытнообщинного строя, поселений эпохи бронзы, курганов кочевников саков и усуней и первых городищ начала нашей эры. Через территорию Кыргызстана проходила одна из ветвей Великого Шелкового пути.

Самыми древними городами Кыргызской Республики являются Ош и Узген. История города Ош имеет более чем 3-тысячи лет. Первые поселения датируются эпохой бронзы, найденные на южном склоне горы Сулейман-Тоо. Поселение располагалось на террасах, жилища были в виде землянок. В период Даваньского царства (III в. до н.э. – II в. н.э.) формируется город, как один из центров культуры, торговли, земледелия и ремесел. Расположенный посреди равнины, у подножия горы, город привлекал путников и караваны, впоследствии ставшим опорным торговым пунктом на Великом Шелковом пути. Впоследствии становится одним из больших городов со столичной и политической функцией [2]. Город Ю-чен (Узген) также получает свое

развитие как форпост Даваньского государства на предгорьях Тянь-Шань-Алайского массива [165]. Эти города были центрами земледельческого оазиса Ферганы.

Позднее в период Кушанского царства города Ош и Узген имеют, не менее важное, значение. Экономическая и политическая жизнь протекает в городах, которые становятся центрами системы *город – деревня – кочевое население*, которая существовала до XX века.

В этот период формируется планировочная структура городов. Большие города имеют трехчастную структуру – арк (цитадель) – шахристан (город) – рабад (пригород), а небольшие поселения, укрепления и форпосты двухчастную – крепость и предместье. Территориальное развитие городов происходило по мере увеличения численности и плотности населения, тогда застраивался рабад вблизи стен шахристана.

В период средневековья, в IX-XI веках с господством Караханидов в Средней Азии, получают свое развитие города Ош и Узген. Это время экономического могущества и культурного расцвета. Происходил подъем производительных сил в земледелии, животноводстве, развивались ремесла, торговля, металлургия и горное дело. Происходили важные политические, социальные и военные процессы которые обусловили появление новых городов и ряда сельских пунктов, где оседали кочевники.

В Чуйской долине был построен город Баласагун [30] – как столица Караханидского государства. Как новый тип средневекового города, Баласагун имел строгую ориентацию по сторонам света, был построен по принципам мусульманского зодчества и ближневосточного градостроительного искусства. Городская застройка была обогащена вертикальными доминантами минаретов (высотой до 60 м) и мавзолеями вокруг них. Город Баласагун сохранял свое важное значение, вплоть до XIV века.

В XI веке происходит возвышение города Узген, он становится столицей Ферганы. Статус столицы отразился в характере городской застройки – были

построены мавзолеи и минарет, жилая застройка была хаотичной с узкими улицами.

Город Ош в период Караханидского государства был большим по территории, располагался вокруг горы Сулейман-Тоо. Имел важное торговое и стратегическое значение. Средневековые арабские источники писали о нем, как о многоводном и изобильном городе, с развитым рабадом, где проживало множество воинов, и располагались военные гарнизоны [21]. Описывали строительство большого базарного комплекса с мечетями, караван-сараями, складами и банями. Жилая застройка была одно- и двухэтажной с высокими дувалами дворов. Застройка была плотной с криволинейной структурой. Множество мечетей в жилых кварталах составляли живописный силуэт города.

После монгольского нашествия вплоть до XVIII века города Ош и Узген существовали в виде небольших поселений. Во времена Кокандского ханства города Ош и Узген приобретают важное стратегическое значение. В последующие политические события город Ош играет важную роль в освобождении от кокандского влияния [21].

С течением времени города Ош и Узген не исчезли под влиянием бурных политических изменений среднеазиатского региона. Они дошли до нас в измененном, модифицированном виде, сохранились жилые кварталы с ковровой застройкой и мечети, минареты и мавзолеи.

Город Токмок возник в 1867 г., после добровольного вступления в состав Российской империи в 1860г., как уездный центр Семиреченской области. Токмок, изначально, был построен близ реки Чу, которая своими периодическими паводками послужила переносу уездного центра. План города был ориентирован строго по сторонам света, планировка улиц была прямоугольной. Территория была разделена на мелкие кварталы, которые в свою очередь разделялись на усадьбы (Том 2, рис.9).

Пишпек (Фрунзе, Бишкек) возник возле крепости, построенной в 1825 году правителем Ташкента сановником хана Модали Ляшкором Кумбели,

который завоевал кыргызов Чуйской долины [98, с.72]. Крепость занимала территорию более 4 га. После вступления в состав Российской империи, крепость брали штурмом два раза в 1860 и 1862 гг. и разрушалась до тла. В 1864 гг. у развалин крепости установили пост-пикет, возле которого позже стали оседать несколько семей, затем возник базар. В конце 1860-х годов возле развалин крепости основывают два переселенческих поселения Лебединовка и Пишпек.

В 1878 году, после наводнения в Токмоке, Пишпек становится уездным городом. В этом же году был утвержден план города с прямоугольной сеткой улиц и жилыми кварталами, ориентирован по сторонам света. Город был разделен на кварталы размерами 50х30 сажен, а кварталы на 4-6 усадеб, также имелись территории национальных поселений (слободы) – дунганская, узбекская и татарская. До 1917 года город развивался между реками Ала-Арча и Аламедин [105]

История Пишпека прослеживается с V—IV тысячелетия до н. э. Археологические исследования показали остатки стоянок первобытных людей, позднее в эпоху средневековья в VII—XII вв. вв. существовали города Джуль и Ключевское, расположенные на восточной ветви Великого Шелкового пути, проходящего через Чуйскую долину.

Город Пржевальск (Каракол) возник в 1869 г. как административный уездный центр заиссыккульского Тянь-Шаня на караванном пути в Кульджу. Первоначально город назывался Каракол, позже был переименован в Пржевальск. Город основали на правом берегу реки Каракол. В 1881 году городу присваивается статус уездного города. Каракол сразу был основан и построен как город с прямоугольной сеткой улиц на реке Каракол. Городской план ориентирован с учетом сторон света.

Город Джалал-Абад известен своими лечебными источниками, возник как кишлак у реки Кугарт возле кокандской крепости в XIX веке, через город проходили торговые пути. В 1870г. появились русские переселенцы с военным гарнизоном, построили военный госпиталь у целебных источников.

В 1877 году городу был пожалован статус уездного города в составе Ферганской области Российской империи. В 1916 г. была проложена железнодорожная ветка Андижан-Карасу-Джалал-Абад, которая увеличила связи города с Ферганской долиной. Планировочная структура города представляла собой криволинейную сетку улиц с тупиками, с восточной ковровой застройкой. Среди одноэтажной застройки выделялись лишь минареты и мечети (Том 2, рис.10).

Город Нарын возник как военное укрепление в 1865 году на торговом пути из Семиречья в Китай. Постепенно вокруг военного форта стали появляться дома-мазанки местных жителей. В 1876 году с почтовым сообщением стали появляться переселенцы из России и купцы из Ферганы(Том 2, рис.11).

Кара-Балта был основан в 1874 году русскими переселенцами на берегу реки Кара-Балта, после взятия кокандской крепости. Первое поселение появилось еще в V-VI вв. н.э., впоследствии оно выросло в город Нузкет, один из центров торговли, культуры и ремесел на Великом Шелковом пути. Как и все средневековые города Чуйской долины, город прекратил свое существование к XIII веку. В период Кокандского ханства, на остатках средневекового городища была построена кокандская крепость.

Таким образом, исходя из истории становления и градообразования на территории Кыргызстана предлагается считать **I период - с древнейших времен до 1917 г.** В XIX веке на территории Кыргызстана не существовало больших, средних, или малых городов в современном представлении о городе. Города того времени (Токмок, Пишпек (Фрунзе, Бишкек), Пржевальск (Каракол), Узген, Джалал-Абад), как правило, были уездными городками или поселками. Город Ош уже имел статус (1876г.) административного центра Ферганской области [114].

Промышленность во всех городах отсутствовала или была представлена мелкими предприятиями кустарного характера. К концу XIX века на юге возникли рабочие поселки угольщиков – Кызыл-Кыя, Сулюкта и Кок-

Джангак.

Переход кыргызского народа с кочевого на оседлый образ жизни, с последующим созданием колхозов и совхозов, закреплением за промышленными рабочими поселками (Сулюкта, Кызыл-Кыя) статуса общесоюзных центров угледобычи **отразился во II-периоде - 1917-1940 гг.**

Процесс перехода с кочевого на оседлый образа жизни начался в Кыргызстане еще со времени вхождения в состав Российской империи. Но в основной массе в поселках и городах проживали в основном переселенцы (русские, татары, узбеки, украинцы). Кыргызский народ, в большой массе, вел кочевой образ жизни, оседа в поселках лишь на зимовку (кыштоо). Но с приходом Советской власти процесс оседания пошел быстрыми темпами. Увеличилось количество осевших в поселках и городах, что повлекло за собой увеличение плотности населения. Но территориальный рост как таковой отсутствовал, в силу схематичности генпланов.

В начале становления Советской власти, как таковые, градостроительные мероприятия не проводились связи с нехваткой средств. В основном строились отдельные здания, проводили отвод участков по землеустроительным планам, боролись с бездорожьем и обеспечивали электроосвещение. Статус города получили - Пишпек (Бишкек), Токмок, Нарын, Джалал-Абад, Узген. В этих городах оживилась экономика и культура. Восстанавливаются и переоборудуются промышленные здания и сооружения. [96]. При строительстве железной дороги в Чуйской и Ферганской долинах появились новые поселения, которые впоследствии станут городами (Кемин, Кара-Суу, Каинды)

В 1920-е годы было окончено строительство железной дороги Луговая-Пишпек, в рабочих поселениях Сулюкта и Кок-Янгак (Кок-Джангак) закончились восстановительные работы в шахтах, и развивались курорты на озере Иссык-Куль. В городах строятся школы, больницы, общественные бани, общежития, административные, промышленные здания и сооружения, малоэтажная жилая застройка. Открываются профессиональные техникумы,

училища и институты (Том 2, рис.12).

А также, в 1925 приехал в Пишпек Чехословацкий промысловый кооператив Интергельпо в помощь развивающейся советской республике. С их помощью были построены промышленные здания и сооружения в городе Пишпек и поселке Кант, в близлежащих селениях, и самое главное, был основан *Рабочий городок* к юго-западу от Пишпека.

Если город Пишпек (Фрунзе, Бишкек) в 1917-1918 гг. занимал территорию 4800 га, то с развитием промышленности и строительством производственных предприятий в 1940 г. территория увеличилась до 7600 га [98, с.73]

В 1930-х гг. с развитием добывающей промышленности стали возникать новые рабочие поселки городского типа [98, с.69], строилась железная дорога и проводилась реконструкция городов. Разрабатывались схемы генеральных планов для городов Пржевальск, Нарын, Ош, Джалал-Абад.

Статус (право) города получили рабочие поселки Сулюкта и Кызыл-Кыя, к 1941 году уже насчитывалось 12 поселков городского типа. Это было связано с разработкой полезных ископаемых, чаще новые рабочие поселки возникали в непосредственной близости к месту разработки. Статус поселка городского типа получили села Кара-Суу, Таш-Кумыр, Кара-Балта, Рыбачье (Балыкчы), Каинды, Кок-Жангак, Краснооктябрьский (Шопоков). Появились новые населенные пункты, которые в будущем обретут статус города – Баткен, Кадамжай, Кант, Кербен.

В 1935 году Совет Народных Комиссаров СССР и ЦК ВКП(б) издал постановление о генеральном плане реконструкции Москвы, что вызвало повсеместно по всей территории СССР развитие градостроительства. В Кыргызстане начались работы по реконструкции городов. Составлялись схемы генеральных планов, которые должны были представлять собой новое строительство, заселение и благоустройство. До этого времени города строились без генерального плана, выделялись территории под строительство промышленных объектов без учета санитарно-гигиенических условий, наспех

проложена железная дорога, что привело к градостроительным ошибкам в ряде городов Кыргызстана. Загрязнение воздуха, непродуманный выбор прокладки железной дороги, неудачное расположение промышленных предприятий, которые привели к проблемам территориального развития городов, таких как Ош, Таш-Кумыр, Кызыл-Кыя, Рыбачье и т.д.

Разработанные схемы генеральных планов носили условный характер: планировочная структура была схематичной, показаны были улицы, кварталы, площади, территории для нового заселения и зоны промышленности и озеленения. Отсутствовало технико-экономическое обоснование или разрабатывалось условно, функциональное зонирование не производилось, инженерные и художественные проблемы не рассматривались. Главная цель генеральных планов была в устранении царской политики и социальном различии жилой застройки по национальному признаку. Архитекторы стремились создать единую планировочную систему на всей территории города и построить современную благоустроенную жилую застройку [105].

На побережье озера Иссык-Куль в 1940-е годы строятся курорты и дома отдыха, а также, повсеместно возникали поселки возле эвакуированных промышленных предприятий. В этот период возник курортный поселок - будущий город - Чолпон-Ата [98, с.70].

Период реконструкции разрушенных городов, восстановления экономики после Отечественной войны 1941-1945 гг., роста производительных сил, активного использования новинок техники и технологий в градостроительстве и архитектуре, рост градообразующей базы городов и строительство новых городов и поселков городского типа предлагается считать **III-периодом - 1941-1970 гг.** В это время большое внимание уделяется электрофикации Кыргызстана, что повлияло на строительство новых городов. Статус города получили города Таш-Кумыр (1943), Кок-Янгак (1943), Талас (1944), Рыбачье (1954), Майлу-Суу (1956), Кара-Суу (1960).

Во время Отечественной войны 1941-1945 гг. строительство шло медленно, но за счет эвакуированных промышленных предприятий и в местах

добычи ископаемых возникали новые и разрастались уже существующие города, таким образом, появились поселки городского типа Хайдаркан (Айдаркен) и Токтогул [54, с.9].

После 1945 года отмечено интенсивное развитие городов и градостроительства в республике и в целом по СССР. Проводилась реконструкция и строительство новых городов и поселков городского типа (Майлуу-Суу), вследствие развития добывающей промышленности и в целом экономического развития (Том 2, рис.14).

Формировалась новая теория градостроительства в СССР. Наблюдался рост экономики и городского населения, широко использовался в проектировании опыт русского и зарубежного градостроительства, разрабатывались нормы и правила застройки городов. Стали разрабатывать генеральные планы городов и крупных сельских населенных пунктов, к середине 1950-х гг. были разработаны генеральные планы для всех городов республики. Архитекторы старались сохранить сложившуюся историческую уличную сеть, изменяя лишь часть планировочной структуры, не отвечающую новым требованиям жизни. В генеральных планах уже учитывается перспективная численность населения, проводят функциональное зонирование территории, устанавливается очередность застройки и т.п. [98, 70-71].

До 1955 г. реконструкция городов носила инженерно-технический характер: во многих городах появились водопровод, канализация, электроосвещение, теплоснабжение, озеленение и благоустройство, прокладываются дороги, появился городской транспорт и т.д. [99, с.5]. Но также продолжалась интенсивная разработка и добыча полезных ископаемых по Киргизской ССР и появлялись новые города и поселки городского типа (Кочкор-Ата). Развивались существующие поселки городского типа за увеличения градостроительной базы. Во многих поселках городского типа строятся новые заводы, комбинаты, фабрики, объекты культурно-бытового обслуживания и т.д.

После постановления партии и правительства СССР в 1955 году о коренной перестройке в строительстве и архитектуре начался новый виток реконструкции городов. Это способствовало возникновению новых приемов застройки городов по типовым, индивидуальным и повторным проектам. Стали вестись работы по переработке старых и разработке новых генеральных планов городов с учетом перспективного развития экономики [99, с.5].

В конце 1950-х годов впервые стали разрабатывать проект планировки Киргизского административно-экономического района, который позволил наметить строительство будущих городов и поселков городского типа. Проектированием генеральных планов занимались специалисты проектного института «Киргизгипрострой» и Центрального научно-исследовательского проектного института по градостроительству в городе Москве. Был разработан генеральный план города Фрунзе (Бишкек) во взаимоувязке с проектом районной планировки Киргизской ССР сроком с 1959 г. по 1980 г. [105].

В городе Фрунзе (Бишкек) в 1959 году проживало 263 900 человек на территории 9238 га. А в 1964 году число жителей было 350 000 человек, территория города – 13 000 га [99, с.6].

В 1960-х гг., согласно установленным технико-экономическим основам строительства до 1980 г. и перспективного развития экономики СССР, потребовалась переработка прежних и разработка новых генеральных планов городов (Фрунзе, Ош, Сулюкта, Токмок, Рыбачье, Пржевальск, Нарын) и поселков городского типа (Каракуль, Орловка, Токтогул). А также началось строительство крупнейшего в Средней Азии гидроузла Токтогульской ГЭС [99, с.10].

В корне пересматриваются типы жилой застройки для создания более комфортного проживания населения. Применяется опыт комплексного строительства микрорайонов и жилых районов с организацией социально-бытовой и культурной жизни населения:

- жилые здания имеют свободную ориентацию;

- создаются лучшие санитарно-гигиенические условия;
- архитектурно-пространственная организация ансамблей более высокая

Однако, также, отмечается нерациональная застройка территории городов, многоэтажная застройка малочисленна, не в каждом городе реконструируются общественные центры, и перспективные проблемы территориального роста остаются без внимания.

Разработанные в 1960-х годах генеральные планы и их корректуры включали в себя не только архитектурно-планировочное развитие, но и перспективное ПТР городов (Пржевальска (Каракол), Нарын, Ош, Фрунзе (Бишкек)). Проектировалось строительство микрорайонной многоэтажной застройки для повышения плотности застройки, сохранение прямоугольной сети улиц, увеличение уровня обеспеченности инженерным оборудованием, благоустройство и увеличение озелененных территорий. Например, ПТР города Фрунзе (Бишкек) по генеральному плану предлагалось в юго-западном южном и юго-восточном направлении [105].

В 1969-1970 гг. были разработаны генеральные планы городов и поселков городского типа Кызыл-Кыя, Сулюкта, Таш-Кумыр, Кара-Суу, Узген, Кок-Янгак, Чолпон-Ата и курортов Долинка и Бостери. В генеральных планах основном уделялось внимание увеличению этажности застройки до 5-9 этажей, территориальному развитию и объединению разрозненных жилых образований, увеличению уровня инженерного оборудования, благоустройство и озеленение городов, снижение рисков разрушений вследствие природных катаклизмов (сели, оползни) [99, с.8-9].

Время развития государственности Кыргызстана в составе СССР, высокого роста демографической численности населения, АПиПТР городов Кыргызстана в Советский период охватывает **IV период - 1971-1990 гг.** В этот период в градостроительной науке возрастает значение проектирования системы расселения республики на основе научных исследований и прогнозирования [110]. При этом акцентировалось внимание на городе, его взаимосвязи с другими населенными пунктами и группами населенных мест

[99, с.4-10]. На основе развивающихся городов сельских населенных пунктов формируются территориально-производственные и аграрно-производственные комплексы по всей территории республики. Продолжается разработка проектов районных планировок. Статус города получают города поселки городского типа Кара-Балта (1975), Чолпон-Ата (1975), Кара-Куль (1977), Кант (1985) и Шопоков (1985) (Том 2, рис.13).

В 1970-х гг. идет разработка районных планировок для отдельных экономических районов и разработка новых генеральных планов городов и поселков городского типа. Новые строительные технологии позволили обогатить архитектурно-планировочную организацию городов. Большое внимание уделялось развитию промышленных зон на территории городов и поселков городского типа на основе увеличения объемов добычи полезных ископаемых. Были разработаны генеральные планы городов (Майлуу-Суу, Джалал-Абад, Кара-Балта, Чолпон-Ата, Кара-Куль, Кант, Шопоков) и поселков городского типа Киргизии сроком на 20-25 лет. В связи с демографическим ростом были скорректированы генеральные планы городов Фрунзе (Бишкек) и Ош.

В 1980-х годах активно застраиваются общественные центры городов Кыргызстана. В городах Фрунзе (Бишкек) и Ош продолжается микрорайонное строительство жилой застройки. Формируются общественные центры жилых районов и микрорайонов, промышленные зоны и т.д.

Этот период показывает расцвет экономики Киргизской ССР. Формируются территориально-производственные комплексы (далее ТПК) на базе существующих и новых промышленных территорий в городах и поселках городского типа по всей территории Киргизской ССР. Наиболее полные исследования формирования ТПК [154] показали, что существовало семь региональных ТПК: Чуйский, Нарынский, Нижне-Нарынский, Таласский, Иссык-Кульский, Ош-Джалал-Абадский, Кадамжай-Хайдарканский. Развитие транспортных, экономических и социокультурных связей, ландшафтно-климатические особенности, месторасположение ТПК и многое другое

явилось толчком развития агломераций.

Развитие городов после провозглашения независимости Кыргызской Республики в условиях рыночной экономики отражает **V период – с 1991г. до настоящего времени**. Внедрение рыночной экономики привело к изменениям в политической, культурной и социальной жизни страны, что отразилось на городах Кыргызстана.

1990-е годы были переходными, в которых происходили крупные преобразования в городах, поселках городского типа, селах, районах, областях. Высокий рост демографии населения, бессистемное территориальное развитие крупных городов вызвали острую нехватку объектов социальной инфраструктуры – образовательных и медицинских учреждений. Многие объекты социальной инфраструктуры были перепрофилированы в офисные помещения, частные школы, гимназии, лицеи и т.д. Политические, экономические и социальные изменения повлияли на АПиПТР городов Кыргызстана:

- приватизация и акционирование государственных промышленных объектов, учреждений и предприятий привели к сокращению и прекращению промышленного и гражданского строительства;

- сокращение рабочих мест и мест приложения труда явились причиной трудовой и внешней (безвозвратной) миграции в ближнее и дальнее зарубежье сокращению численности населения в городах и поселках городского типа.

- утрата экономических связей, отсутствие новых договоров на поставки сырья привели к закрытию и последующей ликвидации промышленных предприятий, впоследствии вызвало изменение статуса и численности поселков городского типа;

- принятие Конституции и Земельного кодекса, появление новых субъектов архитектурно-градостроительной деятельности привели к принятию ряда нормативно-правовых документов в сфере архитектуры и градостроительства для регулирования их взаимоотношений.

Кроме того, принятие Закона *об индивидуальном и жилищном*

строительстве в 1992 г. вызвало во многих городах массовое индивидуальное строительство, которое вылилось в создание новых жилых массивов индивидуальной застройки за пределами административных границ. Например: в городах Бишкек и Ош появилось, так называемое, кольцо жилых массивов по периметру административных границ города. Это привело к *отрицательному* влиянию на ПТР городов и населенных пунктов, увеличению численности населения в городах столичного областного значения, и увеличению потребности в социально и культурно-бытовом обслуживании. Отрицательное влияние вызвало «блокировку» территориального перспективного роста. Территория города с многоэтажной жилой застройкой, с развитой системой общественных центров оказалась в так называемом *ожерелье* жилых массивов, и не имеет территории для развития.

Появление жилых массивов на окраинах крупных городов в истории градостроительства неслучайное. Изменения политического, экономического, социально-культурного и архитектурно-градостроительного характера сильно влияют на архитектурно-планировочную структуру и пространственно-территориальное развитие городов. К примеру, в Англии в XVI-XVII вв. политика *огораживания* вызвала большую миграцию населения в города, крупные поселки с развитыми мануфактурами, которые впоследствии становятся промышленными центрами; во половине XIX века и в начале XX века в Западной Европе и Северной Америке стремительное развитие техники и технологий, строительство железной дороги, строительства в городах заводов и фабрик вызвало появление рабочих окраин Лондона, Парижа, Филадельфии, Нью-Йорка, Бостона [126; 127].

В 1993 году согласно Закону *О преобразовании отдельных поселков городского типа Кыргызской Республики и отнесении их к категории села или города* был отнесен к категории «села» - город Ак-Суу в Московском районе и поселки городского типа Ивановка в Ысык-Атинском районе и Кашка-Суу в Аламединском районе Чуйской области, что привело к

сокращению числа городов и поселков городского типа и отразилось на урбанизации Кыргызстана в целом.

В 1999 году, с целью укрепления государственных границ и улучшения управления, поселок Баткен был повышен до статуса административного центра Баткенской области [43].

В 2000-х годах процесс АПиПТР городов Кыргызстана приобретает качественно новый уровень:

- увеличение строительства многоэтажных жилых комплексов;
- увеличилась номенклатура архитектурных объектов общественного назначения;
- изменился силуэт и облик города с увеличением этажности жилой и общественной застройки;
- изменилась колористика города;
- реновация промышленных территорий и раздробление на мелкие предприятия малого и среднего бизнеса.

Увеличивается количество городов Кыргызстана в результате получения статуса города поселков городского типа (*далее пгт*). Законом Кыргызской Республики О преобразовании отдельных пгт Кыргызской Республики и отнесении их к категории села или города, от 27 сентября 2012 года № 168 статус города получили поселки городского типа Айдаркен (Баткенская область), Каинды (Чуйская область), Кадамжай (Баткенская область), Кемин (Чуйская область), Орловка (Чуйская область), Токтогул (Джалал-Абадская область) (Том 2, рис.15).

В крупных и больших городах Кыргызстана наблюдается активное строительство полифункциональных многоэтажных жилых домов. так и малоэтажной, индивидуальной. Развивается транспортная и инженерная инфраструктуры городов и районов расселения. Во многих городах наблюдается реновация или реконструкция промышленных зон.

В 2006 году с утверждением генерального плана города Бишкек началась разработка новых генеральных планов городов Кыргызстана, которые не

взаимоувязаны со схемами и проектами районной планировки. Однако, отсутствует как таковое территориальное планирование и проектирование макроуровней градостроительства. С 1991 года не разрабатывались: Генеральная (национальная) схема расселения Кыргызской Республики; территориальные комплексные схемы и проекты районной планировки административно-территориальных образований Кыргызской Республики [140]; генеральные планы городов, поселков городского типа и сельских населенных пунктов. Данный факт объясняется изменением структуры и организации проектных работ по разработке такой документации.

С 2011 года наблюдается стабильный демографический рост, который является одним из факторов повышения уровня урбанизации. С ростом численности населения наблюдается увеличение числа сел с населением более 10 тыс. чел. В городах увеличение численности населения и индивидуальной частной застройки возникли проблемы социально-культурно-бытового обслуживания. По всей территории Кыргызстана растет потребность в объектах повседневного обслуживания: детских яслей и садов, средних школ, образовательных центров государственного и муниципального обеспечения.

С 2015 года началась разработка генеральных планов городов, поселков городского типа и сельских населенных пунктов по всей территории Кыргызской Республики.

Кыргызстан, являясь участником Международных организаций, таких как ООН, участвует в программе Устойчивого развития городов и населенных мест. Правительство КР в соответствии с принятыми обязательствами утвердило Концепцию региональной политики на период 2018-2022 гг., согласно которой 20 городов были выбраны базовыми точками роста регионов [59].

Таким образом, из анализа истории развития городов и населенных пунктов Кыргызстана предлагается периодизация истории развития:

I период с древнейших времен до 1917 г. - становление и градообразования на территории Кыргызстана.

II период - 1917-1940 гг. - переход кыргызского населения с кочевого на оседлый образ жизни.

III период - 1941-1970 гг. - реконструкция разрушенных городов, восстановление экономики после ВОВ, активное развитие производительных сил, увеличение количества городов и пгт, территориальное развитие Кыргызстана.

IV период - 1971-1990 гг. - развитие государственности Кыргызстана в составе СССР, активный рост демографии, архитектурно-планировочное и территориально-пространственное развитие городов и населенных пунктов Кыргызстана.

V период – с 1991г. до настоящего времени развитие городов в условиях рыночной экономики.

Территориальный рост городов Кыргызстана имеет неоднозначную картину. Города республиканского и областного подчинения имеют стабильный рост с 1991 года.

Города Бишкек и Ош, имеющие статус столицы и южной столицы, территориально развились за счет присоединения пригородных сел и жилых массивов индивидуальной застройки, расположенных на окраинах города.

Города, основанные на базе одного вида промышленности, не имеют территориального развития – по причине миграции населения, отсутствия поставок сырья, отсутствия государственных субсидий на обновление технологии и отсутствия специалистов.

За последующие рамки исследования принят период с 1971 года до настоящего времени.

1.3. Анализ сложившейся системы расселения населенных пунктов Кыргызской Республики

Сложившаяся структура расселения Кыргызстана относится к

сосредоточенному городскому виду с групповой формой населенных мест. Исключения составляют высокогорные регионы, где вследствие природных условий и большой территориальной удаленности существуют автономные формы расселения [31, с. 21-22].

История градостроительства Кыргызстана имеет древние корни, поскольку современная территория Кыргызстана была заселена с каменного века (примерно 800-500 тыс. лет до н.э.). Доказательства освоения территории для хозяйственно-бытовой жизни представлены палеонтологическими стоянками (чустских и андроновских племен), пещерами и жилищами по всей территории Кыргызстана, в том числе и пещерой Сель-Ункюр [165, с. 17] (около города Айдаркен в Баткенской области).

В 1 тыс. до н.э. пастушеско-земледельческие племена стали заселять Ферганскую долину и ее предгорья. В долине развивалась ирригационная сеть. Поселения размещались вдоль рек. Поселения были застроены домами-крепостями, усадьбами и укрепленными поселками.

В эпоху бронзы поселения носят долговременный характер и становились центрами хозяйственной и общественной деятельности. В зависимости от занимаемой территории и количества построек различались крупные и малые поселения.

Впервые система расселения (точнее сказать структура расселения) сложилась в период раннего средневековья с V–VI вв. по X–XII вв. Возникла такая структура не случайно, этому способствовали исторические и политические предпосылки: через территорию Кыргызстана проходили северная и южная ветви Великого Шелкового пути, в V–VI вв. происходило всемирное переселение народов. В этот период наблюдается не только бурный расцвет городов, а по описаниям буддийского монаха – китайца Сюань Цзяня в Чуйской, Таласской, и Иссык-Кульской долинах, формируется линейная караванная связь городов различной величины и назначения. В эпоху раннего средневековья на территориях Чуйской, Таласской, Ошской и Иссык-Кульской областей были основаны первые города-крепости переселенцев с

Согда (Юж. Узбекистан) [153]. В эпоху средневековья в данном регионе в градостроительстве накапливается богатейший опыт через соединение традиций нескольких культур и особенностей регионального ландшафта. Города этого периода различаются по площади: крупные – 45-70 га с численностью 10 – 15 тыс. жителей; средние – 20–45 га с численностью 5–10 тыс. жителей, малые - 5–20 га с численностью 1–5 тыс. жителей. Расстояние между городами не превышало 25-30 км, равное примерно одному переходу каравана верблюдов и измерялось в фарсах и гязах (6–8 км). Внутренняя структура городов последующих периодов представляла преимущественно две, а затем три и четыре части (цитадель, шахристан, рабад и территории в «длинных» стенах), которые в дальнейшем, полностью или частично поглощались городом, преобразовываясь в предместья – рабады [153].

Через Кыргызстан проходил один из маршрутов Великого Шелкового пути, что способствовало развитию средневековых городов в Чуйской, Таласской и Иссык-Кульской областях [153]. Этот процесс также способствовал развитию сети опорных пунктов, таких как караван-сарай и форпосты, вроде Таш-Рабат, Манакельды, Кошой-Коргон, Чолок-Коргон и других, которые располагались на территориях Нарынской и Джалал-Абадской областей. На современных территориях Баткенской, Ошской и Джалал-Абадской областей можно увидеть памятники и свидетельства существования средневековых городов. Города Узген и Раззаков (Исфана)³ были основаны еще в VIII-X веках н.э., а город Ош был одним из центров религиозной жизни Ферганы. Развитая сеть городов и поселений покрывала почти всю территорию Кыргызстана вплоть до конца XII века. Опустошительные войны разрушили стройную структуру расселения, хозяйственную и культурную жизнь народов, обитавших на территории Кыргызстана [102].

До середины XIX века на территории Кыргызстана преобладал кочевой

³ Город Исфана по историческим данным известен с IX века как Асбаникат, земля лошадей. В X - XII вв его называли Аспаникент. Начиная с XII - XIII вв. название города постепенно менялось: Асбани, Аспана, Асвона, Исвона и, наконец, Исфана (<https://www.open.kg>)

образ жизни, однако также существовали поселения, подобные кыштоо, в местах зимовки кочевников. В период правления Кокандского ханства началось активное строительство крепостей и военных укреплений, вокруг которых формировалось оседлое население [54, с. 8].

В 1863 году добровольное вхождение в состав Российской империи принесло большие экономические и социальные изменения жизни. Были основаны рабочие поселки, впоследствии ставшие промышленными центрами Кыргызстана – Сулюкта, Кок-Жангак, Кызыл-Кыя. Были основаны новые города и поселения – Бишкек (Пишпек, Фрунзе), Токмок, Кара-Балта, Талас, Кемин (Быстровка), Орловка, Балыкчы (Рыбачье), Каракол (Пржевальск), Джалал-Абад, Ноокат, которые выполняли административные, хозяйственные функции, а в последующем развитии стали центрами торговли, промышленности и культуры. Были расширены функции городов – Ош и Узген. Города Пишпек, Токмок, Каракол (Пржевальск) и Ош были уездными городами [54, с. 9-10]. Вышеперечисленные изменения и события происходили в **I период до 1917 г.** (Том 2, рис.16)

Активно шло заселение территории Кыргызстана переселенцами (русскими, татарами, узбеками, казахами), которые существенно разнообразили этнический состав населения. В первые годы были образованы 56 поселений, в том числе Большой Токмок (впоследствии город Токмок), Беловодское, Лебединовка и др. К 1914 году в Ферганской долине возникли 43 поселка с 15 225 жителями [54, с. 9].

К 1917 году оседлое население основало, в виде цепочек, несколько поселков, на предгорных территориях и межгорных котлованах. Переселенцы располагались вдоль дорог, рек Чуйской, Таласской и Иссык-Кульской долинах. Южные территории около Ферганы занимали узбеки и таджики.

Революция 1917 года изменила облик и способ труда в кыргызских поселках: появляются колхозы и совхозы, исчезла частная собственность на землю, развивается животноводство, птицеводство, стали возникать села-коммуны. Активное развитие сельского хозяйства: создание и строительство

производственных зданий и сооружений сельскохозяйственных предприятий, появление новых типов предприятий (МТС, селекционные станции, ветеринарные учреждения и др.) происходило во **II период – 1917–1940 гг.** (Том 2, рис.16)

Более активно происходит процесс заселения республики, коренное население активно переходит на оседлый образ жизни. Сам процесс перехода к оседлости был завершен к 1937 году с возникновением более 500 поселков.

В 1918 – 1932 гг. количество городов увеличилось, городам Нарын и Джалал-Абад были даны права городов. К 1941 году в республике насчитывалось 6 поселков городского типа.

С 1939 г. по 1973 г. проводилось укрупнение хозяйств – сократилось количество колхозов с 1720 до 232, увеличилось количество совхозов с 37 до 93.

В период ВОВ и последующие годы качественно развивалась структура расселения – эвакуированные предприятия позволили сформировать в последующем территориально-промышленные комплексы на территории областей республики, развить транспортную сеть республики. Это **отражается в III период – 1941-1970 гг.** (Том 2, рис.16)

Активное строительство новых городов и реконструкция старых в 1941-1954 годах потребовали разработки норм и правил застройки, разработки генеральных планов сельских населенных пунктов. При разработке генерального плана учитывают инженерное оборудование и благоустройство городов, застройка преимущественно была периметральной и групповой, а также 2-3-4 этажной. Генеральный план для города Фрунзе (Бишкек, столица) разработала группа московских архитекторов, архитекторы Кыргызстана разрабатывали генеральные планы для других городов республиканского подчинения, а также участвовали архитекторы из Ташкента и Ленинграда для городов юга Кыргызстана. К середине 1954 года были разработаны генеральные планы для крупных сельских населенных пунктов КИРГИЗГИПРОСТРОЙ. Архитекторы стремились сохранить исторически

сложившуюся структуру и задать новые направления для развития. Реконструкция городов и поселков городского типа принесла в города водопровод, канализацию, электроосвещение, автодороги и инженерное оборудование [104].

К началу 1960-х годов прогресс архитектурно-строительной индустрии, переход к новым методам и широкое применение новинок в градостроительстве потребовали разработку технико-экономической основы строительства, разработку новых и хорошей переработки старых генеральных планов городов. Застройка городов была свободно ориентирована, санитарно-гигиенические условия были лучше, архитектурно-пространственная организация ансамблей была высокой. А также были разработаны первые технико-экономические основы районной планировки, которые разрабатывались специалистами «Горстройпроекта» в Москве. Последующие районные планировки разрабатывались для отдельных экономических районов Кыргызстана, имевшие ряд недостатков, но разработанные на их основе генеральные планы повлияли на размещение промышленности городов и крупных населенных пунктов Кыргызстана, на установление курортных, сельскохозяйственных и промышленных зон [104].

Все последующие генпланы городов и населенных пунктов учитывали взаимосвязь с планами развития народного хозяйства районов и регионов. Учитывалось развитие экономики Кыргызстана, системы расселения и других вопросов, которые могли дать прогноз на долгосрочную перспективу. Например, генплан города Фрунзе 1959 года был разработан во взаимоувязке с районной планировкой Чуйской области. Также были разработаны генпланы для других городов Кыргызской Республики [104].

К 1970-м гг. существенно изменилась сеть поселений на территории республики – активно обживается Нарынская область (Высокогорный Тянь-Шань). В Чуйской, Иссык-Кульской, Таласской, Ошской областях также заселяются горные территории.

Активное развитие промышленности, аграрных и курортных территорий,

увеличение плотности населения и коммуникаций в городах и пгт, интенсивность освоения территорий, увеличение диспропорции расселения, урбанизации и структуры сети населенных мест по территории Кыргызстана происходило в **IV период – 1971-1990 гг.** (Том 2, рис.17).

В 1976-1980 гг. шло проектирование курортной зоны на озере Иссык-Куль с разделением на три подрайона: северный (Чолпон-Атинский), восточный (Пржевальский), южный (Барскаунский), богатые лечебными минеральными водами и лечебными грязями. Северный и южный подрайоны заняли бальнеологические курорты, а восточный туристическими и спортивно-оздоровительными учреждениями. Западное побережье было организовано для пригородного отдыха [99, с. 11].

К 1 января 1983 года численность населения Кыргызстана составляла 3529 тысяч человек. Средний естественный прирост на 1000 жителей составляет 22,3 человека. Механическое движение составляло 12 %, вследствие бурного хозяйственного развития увеличился приток населения из различных районов СССР. С 1957 г. по 1965 г. в республику въехало около 150 тысяч человек. Увеличилось и изменилось количество городского населения, что связано с быстрым ростом промышленного производства и повышением производительности сельскохозяйственного труда. В 1980 году в городах проживало 38,7 %, в то время как в 1939 году – было 18,5 %. Но в сравнении с городским населением по областям республики цифра была неоднозначной.

Система расселения на территории Кыргызстана в 1970-х годах была следующей: первая полоса – большая концентрация населенных пунктов располагалась с запада на восток, охватывает Таласскую, Чуйскую, Кеминскую долины; вторая полоса – располагалась южнее на Кетмень-Тюбинской, Джумгальской, Кочкорской долинах и окаймляла Иссык-Кульскую котловину; третья южная полоса – располагалась в Тогуз-Тороской, Нарынской, Ат-Башинской долинах; четвертая – огибает в виде полуколец Ферганскую котловину и Алайскую долину [54, с. 13-14].

К 1980-м годам процесс освоения территории республики стал неравномерным. Различия в плотности населения и размерах поселений были значительны из-за разнообразного использования земель для сельского хозяйства и различий в природно-климатических условиях. Между областями наблюдался значительный контраст по плотности населенных пунктов — Нарынская и Иссык-Кульская области имели низкую заселенность и малую плотность населения. Такое положение объясняется еще неблагоприятными территориями для заселения и очаговым освоением.

Но вместе с тем, республика в период СССР имела высокий уровень концентрации сельского населения. Средний размер одного сельского поселения на 01.01.1979 года составлял 1073 человека.

Использование территории связано с интенсивностью коммуникаций, которая показывает меру освоенности территории. В силу сложности и пересеченности рельефа большое развитие получил автомобильный транспорт – более 80 % перевозок внутри республики.

Слабо развит железнодорожный транспорт. Железнодорожная ветка (тупиковая) расположена в Чуйской долине с конечной станцией в Балыкчы; из Узбекистана протянута ветка до Кок-Жангака через Джалал-Абад, до городов Ош, Кызыл-Кыя, Кадамжай, Сулюкта.

Отсутствие железной дороги внутри республики осложняло освоение полезных ископаемых, развитие промышленности, слабо развиты экономические связи северных и южных территорий республики.

В период СССР, а именно с 1917 г. до 1991 г., на территории Кыргызской Республики была сформирована система расселения, согласно ГОСПЛАНА СССР (экономика СССР имела плановый характер). Территория Кыргызстана была отнесена к аграрному региону (Казахстан и Средняя Азия), который опирается на крупные запасы минерального сырья, топлива, имеет благоприятные условия ведения сельского хозяйства, большие трудовые ресурсы и демографический рост [3, с. 12].

В период с 1917 по 1991 год были основаны города Кант, Чолпон-Ата,

Нарын и Таш-Кумыр, а также появились поселки городского типа, такие как Каинды, Кадамжай, Шопоков (ранее Краснооктябрьский), Айдаркен (Хайдаркан), Шамалды-Сай, Майли-Суу и Кара-Суу. Сельское хозяйство и промышленность активно развивались, а также были проложены новые автодороги и построены железнодорожные ветки, такие как Мерке-Балыкчы (Рыбачье) и ветки из Узбекистана в города Таш-Кумыр, Джалал-Абад, Кок-Жангак, Сулюкта и Ош. Развитие энергопромышленности помогло освоению дальних регионов Кыргызстана, были основаны пгт Токтогул и город Кара-Куль (гидроэнергетиков). А также быстро развивались колхозные и совхозные хозяйства, активно осваивались высокогорные территории внутреннего Тянь-Шаня Нарынской, Джалал-Абадской и Ошской областей. К 1991 году на территории Кыргызстана количество городов насчитывало 18, поселков городского типа – 31.

Новые условия рыночной экономики в городах Кыргызстана изменили функции, номенклатуру градообразующей базы, экономику и облик городов; увеличилось количество городов посредством перевода поселков городского типа в категорию города; усугубление диспропорции расселения, урбанизации и структуры сети населенных мест по территории Кыргызстана наблюдалось в **V период – с 1991 г. до настоящего времени** (Том 2, рис.17).

С 1991 года вплоть до 2010-х гг. на территории республики не было построено ни 1 км дорог. Построенные в период СССР дороги лишь поддерживались.

В 2000-2004 гг. районные центры – Баткен, пгт. Раззаков (Исфана), Кербен, Кочкор-Ата, Ноокат были преобразованы в города. А в 2012 году поселки городского типа - Айдаркен, Кадамжай, Токтогул, Орловка, Кемин, Каинда были преобразованы и переведены в категорию города. В этот же период многие посёлки городского типа были преобразованы и переведены в категорию села [42].

В январе 2022 года районному центру Базар-Коргон придали статус города, согласно Закону Кыргызской Республики от 5 февраля 2021 года №

19⁴.

Таким образом, к 2023 году в Кыргызстане насчитывается 32 города. в соответствии с Законом КР о градостроительстве и архитектуры, по численности населения классифицируются следующим образом: крупнейший (Бишкек – 500 тыс. чел. – 1 млн.чел.); крупный (Ош – 250-500 тыс. чел.); большой (Джалал-Абад – 100-250 тыс. чел.); средние (Каракол, Токмок, Кара-Балта, Узген, Балыкчы, Нарын, Талас, Кызыл-Кыя, Таш-Кумыр, Раззаков (Исфана), Кербен, Базар-Коргон – 25–100 тыс. чел.); малые (Майлуу-Суу, Кара-Суу, Кара-Куль, Кочкор-Ата, Кант, Сулюкта, Баткен, Кок-Жангак, Шопоков, Чолпон-Ата, Ноокат, Айдаркен, Кадамжай, Каинда, Кемин, Орловка, Токтогул – 10-25 тыс. чел.) (Том 2, рис.18, 23).

На современном этапе, сложившаяся система расселения имеет стабильную тенденцию роста в сторону увеличению числа средних городов и значительного территориального роста крупных и больших городов (Том 2, рис.18).

Принятие Земельного кодекса, вследствие введения частной собственности на землю увеличили отток населения в крупные города Кыргызской Республики, вызвало сокращение сельскохозяйственных земель в пригородных территориях в пользу строительства индивидуального жилья.

Движение населения как внутри республики, так и за её пределами, привело к неравномерному развитию регионов и создало проблемы социально-культурного характера. Эти проблемы оказали негативное воздействие на развитие городов, ухудшив уже существующие трудности.

Кыргызстан одна из немногих стран СНГ, где численность населения постоянно увеличивается. Демографический рост численности населения составляет примерно 100 человек в год. Увеличение численности населения КР осуществляется за счет превышения числа родившихся над числом умерших при отрицательном балансе внешней миграции.

⁴ Закон Кыргызской Республики от 5 февраля 2021 года № 19. [Электронный ресурс]. Режим обращения – <https://cbd.minjust.gov.kg/4-2980/edition/1045058/ru>

В Кыргызстане насчитывается 7 миллионов жителей по состоянию на 2022 год, из которых 34% проживают в городах, а оставшаяся часть – в сельской местности. Согласно данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики, доля городского населения, в разных областях, следующая: в Чуйской области – 60%, Иссык-Кульской – 28%, Баткенской – 24%, Джалал-Абадской и Ошской – по 22%, Нарынской и Таласской – по 14%. Эти цифры отражают заметную диспропорцию в распределении населения по регионам (Том 2, рис.18- 22).

Миграция населения является одним из проявлений перехода к рыночной экономике, особенно заметным в Кыргызстане, где на неё приходится около 35% всего перемещения людей. Наблюдается как внутренняя миграция, так и миграция за рубеж в поисках работы, причем в приграничных областях особо выделяется так называемая "ползучая" миграция вдоль границ с Узбекистаном и Таджикистаном. Основными причинами миграционных потоков являются нехватка рабочих мест, недостаток социального и бытового комфорта для жизни населения, экономическая отсталость регионов, обострение экологических проблем и другие факторы.

Для решения вышеописанных проблем городов требуется комплексный системный подход рассмотрения всех аспектов, влияющих на территориальное развитие городов. Социально-функциональные и градостроительные аспекты, правовые аспекты регулирования и управления территориального развития городов требуют разработки документации территориального планирования, которые выражаются в формировании опорного каркаса расселения, создании единой системы городского и сельского расселения для пропорционального развития населенных мест разной величины, и не менее важно, формировании единой экологической системы в масштабах республики.

Районная планировка дает обоснование перспектив развития городских и сельских населенных мест, по формированию планировочной структуры городов, связывая их положение в существующей системе расселения [31, с.

28].

Исходя из вышесказанного для перспективного развития регионов требуется научное обоснование территориального развития городов на уровне территориального планирования.

Для развития территории страны в целом, требуется разработка всех уровней градостроительных проектов. Решения вопросов и задач верхних уровней являются основой более детальной проработки на следующих нижних уровнях. Экономическое планирование, районирование и администрирование напрямую связано с уровнями градостроительного проектирования.

Разработка комплексной схемы организации и развития территории Кыргызстана согласуется с долгосрочными государственными планами развития экономики вплоть до 50 лет [72]. Кроме рационального расселения и размещения производительных требуется освоение перспективных территорий КР – высокогорных территорий Арпы, Ак-Сай, Алая, Баткенской области, Суусамырской долины, Чаткальского района и др.

Выводы по 1-й главе:

1. Исследования теоретических основ и предпосылок исторического развития городов показывают востребованность дальнейшего углубленного проведения научных исследований градостроительных традиций и историко-градостроительного наследия городов, сельских населенных пунктов и регионов Кыргызстана; исследования сложившихся схем архитектурно-планировочного развития 2.и особенностей пространственно-территориального развития с целью определения факторов, влияющих на такое развитие.

2. В результате изучения всех теоретических источников и историко-генетического анализа была составлена периодизация в развитии городов и населенных пунктов Кыргызстана:

- I период охватывает до 1917 г.;
- II период охватывает 1917-1940 гг.;
- III период охватывает 1941-1970 гг.;
- IV период охватывает 1971-1990 гг.;
- V период охватывает с 1991- до настоящего времени.

3. Система расселения на территории Кыргызстана основывается на исторически сложившиеся условия и на генеральную схему расселения Союзного государства. Характеризуется отсутствием, в настоящий период, градостроительного регулирования и прогнозного территориального планирования по всей территории Кыргызстана.

Для развития территории страны в целом, требуется разработка градостроительных проектов верхних территориальных уровней систем страны в условиях современных вызовов. Решения вопросов и задач верхних территориальных уровней, наиболее вероятно, будут базисом детальной проработки следующих нижних уровней градостроительных проектов.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО И ПРОСТРАНСТВЕННО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ КЫРГЫЗСТАНА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ

Объектом исследования являются города Кыргызстана.

Предметом исследования являются взаимосвязанные процессы архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития городов

Методы настоящего исследования основаны на системном подходе изучения городов и городских процессов. Научное исследование направлено на комплексный анализ городов Кыргызстана посредством исследования их архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития. Системный метод использовался в градостроительном анализе городов с формированием типологии архитектурно-планировочной структуры городов и групп городов с различными уровнями пространственно-территориального развития. В то же время, сравнительный анализ исторического развития городов, их архитектурно-планировочного развития и системы расселения Кыргызстана применялся для определения пяти исторических периодов.

Обобщение результатов анализа проектов градостроительного планирования, законодательной базы градостроительного проектирования, геоинформационных данных по городам КР и синтез различных методов изучения позволили составить объективные и субъективные факторы пространственно-территориального развития городов.

Результаты проведенного градостроительного анализа служат исходной информацией по отдельным объектам и целого города, для проведения градостроительного мониторинга и градостроительного кадастра по отдельным городам и населенным пунктам.

2.1. Состояние сложившихся схем архитектурно-планировочной структуры городов Кыргызской Республики

Архитектурно-планировочная структура города понимается как строение градостроительной системы, т.е. территориально-пространственные взаимные отношения между ее элементами (жилой застройки с местами массового отдыха населения, культуры, быта, мест приложения труда, инженерно-коммунальными объектами и др.) и транспортные связи.

Эволюция планировочной схемы города демонстрирует его способность к адаптации и обновлению, сохраняя при этом определенную стабильность и целостность. Тем не менее, город является динамичным организмом, чья структура постоянно преобразуется в ответ на его территориальное расширение.

В период СССР (на территории СССР) города развивались во взаимодействии с интенсивной и экстенсивной формами, т.е. интенсивно осваивалась территория, и присутствовал территориальный рост. Интенсификация использования территории осуществлялась посредством реконструкции малоэтажной и ветхой жилой застройки, группировки промышленных предприятий, коммунальных и складских зон, освоения подземного пространства, развитием благоустройства и озеленения, инженерного оборудования городов. Генеральный план разрабатывался с учетом перспективного территориального развития.

Исходя из обсуждаемого, целесообразно уделить особое внимание периоду с 1971 года до сегодняшнего дня для анализа временных границ исследования архитектурных и планировочных, а также территориально-пространственных аспектов развития городов. Это время ознаменовалось наиболее интенсивным развитием городских пространств. Особенно значимым является изучение послевоенного восстановления городов и реконструкции экономики, а также последующих лет интенсивного развития, включая переходный период к рыночной экономике. Эти временные

отрезки характеризуются взаимозависимыми и тесно связанными проблемами, что делает их особенно актуальными для проведения глубоких исследований.

Функциональное зонирование является ключевым аспектом планировочной структуры города, отражая способы использования городского пространства и направляя дальнейшее развитие, особенно в области транспортной инфраструктуры. Планировочная структура закрепляет геометрию города и задает направления его территориального роста, особенно вдоль основных транспортных артерий, обычно сосредоточенных вокруг общественного центра. Концепцию такого планировочного каркаса, или урбанистической матрицы, развил Алексей Эльбрусевич Гутнов. В своих работах Гутнов подчеркивал важность городских магистралей и прилегающих к ним территорий, которые формируют и модифицируют городскую структуру, обеспечивая ее устойчивость и определяя фазы развития города от роста до структурной перестройки [106].

На формирование планировочной организации города оказывает воздействие множество факторов, как прямых, так и косвенных. Прямое влияние на развитие городского пространства оказывают природные условия, климат, рельеф и природный ландшафт. К косвенным факторам, влияющим на планировочную структуру, относятся роль города в системе расселения, его функциональный профиль, плотность населения, уровень развития инженерно-транспортной инфраструктуры и экологические условия. Кроме того, архитектурно-художественные особенности застройки также играют значимую роль в формировании уникального городского пространства.

В зависимости от доминирования различных факторов, а также конфигурации плана города, планировочная структура может принимать следующие формы [106]:

- центрическая или компактная модель планировки города описывается тем, что все функциональные зоны находятся в рамках единого городского периметра. [106];

- линейная, форма обусловлена географическими факторами, такими как протяженность вдоль водных объектов — рек, морей, океанов, или расположение в узких горных долинах и ущельях. Эта модель позволяет эффективно использовать ограниченные земельные ресурсы, обеспечивая доступность и функциональность территорий в таких природных условиях [106];

- расчленённая, или децентрическая, структура городского пространства определяется его делением на несколько отдельных сегментов. Такая фрагментация часто обусловлена рядом факторов, включая особенности рельефа, которые могут препятствовать непрерывному географическому развитию города;

- Комбинированная структура города представляет собой интеграцию всех вышеперечисленных видов (Том 2, рис.24).

Развитие городов носит преемственный характер и связан с исторически сложившейся планировочной структурой, т.е. с системой улиц или же транспортной структурой. По сложившейся системе улиц планировочная структура бывает:

- регулярная (геометрически правильная – прямоугольная, прямоугольно-диагональная, сетчатая или «гипподамова», шахматная);

- лучевая или многолучевая (веерная, звездчатая, радиальная, радиально-кольцевая);

- линейная или ленточная;

- свободная (живописная) с криволинейной трассировкой улиц (Том 2, рис.25).

Линейная структура, в свою очередь, также может быть сложной, в зависимости от количества связей и трассами магистралей между жилыми образованиями в городе, образуя линейно-ядерную структуру города: линейно-кольцевая, линейная второго порядка, ветвистая структура – линейная с отдельными ядрами [5, с. 13-14].

И.В. Тонкой [154] и Б.А.Сарымсаков [131;106] в 1980-х годах свои

научные исследования посвятили формированию планировочной структуры городов Кыргызстана в различных условиях.

И.В. Тонкой исследовал планировочную структуру в контексте региональных территориально-производственных комплексов малых и средних города Чуйской долины, и пришел к следующим выводам:

- Разработка планировочной структуры в этих городах зависит от их роли в рамках функционально-планировочной схемы территориально-производственных комплексов;

- природно-ландшафтные условия и расположение ключевых промышленных объектов существенно влияют на планировочное развитие малых и средних городов;

- выделены основные типы планировочных структур, включая регулярную в городах Токмок, Каракол, Балыкчы, Талас и Кант, где планировка чётко организована и систематизирована; криволинейная - характерна для Узгена, Джалал-Абада, Кызыл-Кыи, Таш-Кумыра и других городов, где уличная сеть следует сложному, нелинейному узору, адаптируясь к природным ландшафтным особенностям; смешанная - Ак-Су, Кара-Балта, Чолпон-Ата, Нарын и Шопоков и другие [106];

- определил деление планировочной структуры по пропорциональному соотношению формы городского плана [106].

Б.А. Сарымсаков провел анализ формирования планировочных структур в малых городах и поселках городского типа на территории Кыргызстана, с фокусом на влиянии природных и климатических условий:

- выявил значительное воздействие этих факторов на развитие населенных пунктов [106];

- выявлено присутствие дефицита территориальных резервов во всех малых городах республики [106];

- определены принципы планировочной организации малых городов - определение путей территориального развития, выбор оптимального направления развития, освоение неудобных территорий и другие [131].

Исследование изменений в городах Кыргызстана, начиная с 1970-х годов и до сегодняшнего дня, обнаружило несколько важных факторов, которые существенно влияют на архитектурную и планировочную структуру городов. К ним относятся географический рельеф, транспортные коммуникации между населенными пунктами, рост численности населения, функциональное значение городов в общенациональной системе населенных пунктов и возможности для территориального расширения. [106].

Архитектурно-планировочное развитие городов Кыргызстана можно классифицировать на основе градостроительного анализа в четыре основные группы:

I группа включает города, развивающиеся в пределах своих административных границ.

II группа охватывает города, чья планировочная структура сливается с сельскими населенными пунктами вокруг них или с двух-трех сторон.

III группа включает города, планировочная структура которых способствует формированию территориальных систем и связей в рамках агломераций.

IV группа состоит из городов с векторным характером территориального развития. (смТабл.1.).

Города I группы характеризуются архитектурно-планировочной структурой, которая строго ограничена установленными административными границами. Развитие таких городов тесно связано с их ролью в системе населенных пунктов и уровнем экономического развития. Примеры таких городов включают Кемин, Орловку, Кок-Жангак и Балыкчы, где в настоящее время наблюдается стагнация в развитии из-за ограниченного экономического потенциала, связанного с закрытием и перепрофилированием производственных объектов, и низкого прироста населения [106] (влияние трудовой, маятниковой и безвозвратной миграции населения, вследствие отсутствия мест приложения труда) (Том 2, рис.26).

Таблица 1. Ранжирование развития архитектурно-планировочной структуры городов Кыргызстана

Группа	Характер развития	Города
I группа	Развитие в пределах границ	Кемин, Орловка, Кок-Жангак, Балыкчы
II группа	Развитие по периметру	Каинды, Кант, Токтогул, Кербен, Кочкор-Ата, Узген, Кадамжай, Раззаков (Исфана), Баткен
III группа	Развитие с формированием локальной территориальной системы	Бишкек, Ош, Джалал-Абад, Кара-Балта, Токмок, Шопоков, Каракол, Кара-Суу, Кызыл-Кыя, Айдаркен и Ноокат
IV группа	Векторный характер развития	Кара-Куль, Нарын, Таш-Кумыр, Чолпон-Ата, Талас, Майлуу-Суу, Сулюкта

В системе групповой организации населенных мест, города первой группы функционируют как периферийные центры. До 2012 года Кемин и Орловка, будучи поселками городского типа, играли ключевые роли в Чуйском территориально-производственном комплексе, образуя важные узлы в замкнутых производственных циклах. Балыкчы также служит периферийным транспортно-производственным узлом в структуре Ыссык-Кульской области. Кок-Жангак, основанный в конце XIX века как рабочий городок для шахтеров, располагается на окраине Джалал-Абадской области, что связано с особенностями местной производственной деятельности. [106].

В анализе архитектурно-планировочных структур, город Балыкчы отличается своей линейной планировкой, в то время как Кемин, Кок-Жангак и Орловка характеризуются более компактным расположением. Кок-Жангак, Кемин и Орловка имеет ориентацию углами по сторонам света по форме городского плана. В Балыкчы, Кемине и Орловке улично-дорожная сеть организована по регулярному принципу, обеспечивая логическую и функциональную связь пространств, в то время как в Кок-Жангаке улицы следуют криволинейному узору, что обусловлено спецификой рельефа.

Можно выделить город Балыкчы в виду особенности планировочной структуры и потенциала к перспективному развитию в статусе крупного транспортного узла в Иссык-Кульской области. Вплоть до 1991 года город Балыкчы имел статус крупного транспортно-промышленного узла, из-за наличия нескольких видов производственных объектов, транспортной развязки, судоходных и железнодорожных терминалов, составляющих мощную градообразующую базу. А также, Балыкчы является конечным пунктом железнодорожной ветви Луговое-Бишкек-Балыкчы.

Рыбачье (Балыкчы) как населенный пункт возник в 1871 г., в начале появилась почтовая станция между Пишпеком и Караколом. Позднее вокруг стали застраивать мазанками местные жители, появился конный завод, село стали называть Ново-Дмитриево. В 1880-х гг. появляется рыболовецкая артель, которую основал отставной солдат М. Бачин. В 1909 году село переименовали в Рыбачье. В 1930-х годах Рыбачье (Балыкчы) был поселком городского типа. В 1954 году населённый пункт был официально признан городом. Первоначальная схема генерального плана города была разработана в 1939-1940 годах и предусматривала квартальную застройку с прямоугольной сеткой улиц. Окончательный генеральный план Балыкчы был утвержден в 1948 году (арх. Иванов П.П., в 1955-1956 гг. работу продолжил Милов М.А. [96, с. 77-78]). Город был застроен в основном одноэтажными домами, 2-3-х этажная застройка имела небольшой процент. Строительство железной дороги, промышленных и складских сооружений закрыли вид на озеро Иссык-Куль. Кроме этого, город Балыкчы расположен на выходе из Боомского ущелья и является своеобразными воротами в Иссык-Кульскую долину, а транспортная развязка соединяет автодороги по направлению в Каракол, Нарын, Бишкек и распределяет направления северного и южного берегов Иссык-Куля. Перспектива развития города видится в укреплении статуса транспортного узла двух областей с увеличением внимания к водным маршрутам. Начавшееся строительство железной дороги Балыкчы-Кочкор имеет долгосрочную перспективу развития промышленных и пассажирских

перевозок.

Города II группы демонстрируют архитектурно-планировочные структуры, которые тесно переплетены с планировочными структурами сельских населенных пунктов, окружающих их со всех сторон или с двух-трех сторон. Такое развитие характерно для городов Каинды, Кант, Токтогул, Кербен, Кочкор-Ата, Узген, Кадамжай, Раззаков (Исфана) и Баткен, где городская застройка сливается с рядом сельских населенных пунктов, создавая интегрированную планировочную структуру. Транспортно-уличная сеть города интегрирована в структуру окружающих сел через основную республиканскую или районную магистраль, обеспечивая непрерывность и функциональность транспортных потоков [106].

В этой группе статус города получили в период с 2000 по 2012 годы, исключением являются Узген, ставшего городом в 1927 году, и Кант, который получил статус города в 1985 году. Экономическое развитие этих городов происходит на фоне роста населения и территориального расширения, характеризуюсь быстрыми темпами, хотя их градообразующая база относительно несложна, представлена мукомольной, легкой, пищевой и промышленностью строительных материалов.

В контексте ГСНМ области, города Каинды, Кадамжай, Кербен, Кочкор-Ата, Токтогул и Кадамжай, в сложившихся промышленно-экономических циклах служат в качестве узлов-центров. Производственные объекты в этих населённых пунктах, хотя и остаются активными, работают с ограниченной мощностью. Исторически эти города начинали своё развитие как посёлки городского типа с индустриальными зонами. Города как Раззаков (Исфана), Каинды, Кербен, Токтогул и Узген расположены на окраинах уже сложившихся ТПК, играя ключевую роль в интеграции региональной экономики и социальной инфраструктуры, что способствует устойчивому развитию данных территорий.

Компактная форма планировочной структуры присуща городам второй группы, но вытянутую форму имеет Узген. Регулярная форма улично-

дорожной сети наблюдается в таких городах, как Токтогул, Каинды, Кант, Кочкор-Ата, Кербен и Баткен. В то же время Раззаков (Исфана), Кадамжай и Узген из-за сложного рельефа и особенностей исторического развития имеют более гибкую и криволинейную структуру. Города Каинды, Токтогул, Кадамжай, Баткен и Кербен ориентированы в соответствии с рельефом и сторонами света.

Города Раззаков и Узген выделяются среди городов данной группы. Узген, расположенный на севере Ошской области вдоль реки Кара-Дарья, славится своим богатым историческим наследием и находится на относительно равнинной местности. Его архитектурное и планировочное развитие демонстрирует стабильность и тенденцию к интеграции с соседними селами Дон-Булак, Бакмал и Кош-Коргон. На современном этапе развития город Узген является городом с историко-туристическим центром, в котором сохранилась самобытная историческая средневековая восточная система улиц, ковровая историческая застройка, средневековые архитектурные памятники. Но характер территориального развития пока носит интенсивный характер, т.е. развивается внутри административных границ [106].

Город Раззаков (Исфана) также имеет в своей истории богатое наследие, которое представлено пока только памятниками, знаменитых горожан - Исхака Раззакова и Самата Садыкова. Раззаков (Исфана) расположен в западной части Баткенской области в Лейлекском районе, является его районным центром. Город расположен на относительно плоском рельефе у соединения двух хребтов, что наложило отпечаток на планировочную структуру, которая имеет лучевой или веерный характер. Но развитие планировочной структуры носит вытянутый характер не только в силу расположения автомагистрали, ведущей в близлежащие села, потому что город граничит с селом Чимген, также имеет линейную планировочную структуру. С юга село Тайлан находится в непосредственной близости к границе города. Слиянию города с прилегающими сельскими населенными пунктами имеет выраженный характер [106]. В настоящее время, город

Раззаков (Исфана) не имеет развитую градообразующую базу, но высокий демографический рост, наличие объекта внешнего транспорта (аэропорта местного значения) и выгодное расположение на границе Кыргызской Республики и Таджикистана создают тенденцию для быстрого развития экономики города [106].

Города III группы имеют развитие архитектурно-планировочной структуры, которая формирует территориальную систему и связи с другими элементами агломерации (Бишкек, Ош, Каракол, Кара-Балта, Токмок, Джалал-Абад, Кызыл-Кыя, Шопоков, Кара-Суу, Айдаркен и Ноокат). Городская улично-дорожная сеть, инженерная инфраструктура и социальные учреждения обеспечивают тесную интеграцию с сельскими территориями, создавая единую доступную функциональную среду. Такая интеграция вызвана интенсивным развитием городов, которые имеют производственный, экономический, административный и культурный потенциал (Том 2, рис.27).

На развитие городов данной группы повлияла положительная динамика численности населения, развитие экономики и изменение статуса. Отмечается, что численность населения в некоторых сельских населенных пунктах, окружающих эти города, зачастую выше, чем в определенных городах. Например, в городе Шопоков проживает 10,5 тысяч человек, тогда как в селе Сокулук — 15,51 тысячи.

Города Ош и Каракол являются центрами областей, Бишкек и Ош обладают статусом столиц. Кара-Суу, Кара-Балта, Токмок, Кызыл-Кыя, Айдаркен, Шопоков играют роль промышленных узлов-подцентров групповой системе населенных мест областей. Это положение позволяет им функционировать как центры, привлекающие население.

Вокруг крупных административных центров, таких как Бишкек, Ош и Джалал-Абад, где в селах население превышает 15 000 человек (Аламедин, Нижняя Ала-Арча, Лебединовка, Кок-Жар и др.) [106]. Некоторые из этих сел уже вошли в состав этих городов согласно Указу Президента КР «О проведении административно-территориальной реформы в пилотном режиме

на уровне айылных аймаков и городов Кыргызстана»⁵ (от 29 декабря 2023 года УП № 370).

Города III группы отличаются регулярной компактной планировочной структурой. Выделяется в этой группе город Кара-Суу. В прошлом он был единым населенным пунктом для Кыргызстана и Узбекистана, который затем был разделен государственной границей на две части, в результате чего приобрел линейную структуру. Несмотря на это, несколько сел, расположенных вокруг Кара-Суу, способствуют формированию его как компактного города. Все города в этой группе обладают хорошо развитой базой градообразующих предприятий, что создает благоприятные условия для их дальнейшего развития.

Из числа городов III группы выделяется Ноокат, который был официально признан городом в 2003 году. На текущий момент он не обладает значительным градостроительным потенциалом, однако имеются все предпосылки для его развития. Развитие города характеризуется территориальным взаимодействием с окружающими селами.

Города IV группы развитие архитектурно-планировочной структуры имеет характер векторного территориального развития (Кара-Куль, Нарын, Таш-Кумыр, Чолпон-Ата, Талас, Майлуу-Суу, Сулюкта) (Том 2, рис.27). Природно-ландшафтные условия сформировали линейную форму городского плана характерную городам данной группы. Кара-Куль был основан как городок гидроэнергетиков в период строительства Токтогульской ГЭС, Чолпон-Ата является курортным городом, а Майлуу-Суу промышленный город с крупными хвостохранилищами радиоактивных отходов. Таш-Кумыр и Сулюкта были основаны как центры угледобычи. Вплоть до 1991 года, они играли важную роль в промышленности Кыргызстана и до сих пор сохраняют свои производственные мощности.

Нарын и Талас являются областными центрами и города-ядра системы

⁵Указ Президента КР от 29 декабря 2023 года УП № 370 “О проведении административно-территориальной реформы в пилотном режиме на уровне айылных аймаков и городов Кыргызской Республики” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cbd.minjust.gov.kg/5-10532/edition/2262/ru> - (дата обращения: 19.01.2024).

населенных мест одноименных областей. Кара-Куль и Майлуу-Суу отличаются планировкой с меридиональным (север-юг) расположением, в то время как остальные города расположены в широтном (восток-запад) направлении.

Линейно развивающийся город Чолпон-Ата имеет связи с селами Бактуу-Долоноту и Бостери, которые были присоединены к городу в соответствии с Указом⁶ президента Кыргызской Республики. Также просматривается потенциал для дальнейшего развития в направлении села Кара-Ой на западе, что может способствовать созданию обширной территориальной системы на берегу озера Иссык-Куль.

В начале своего формирования город Сулюкта будучи городом угольщиков, расположившись на сложном рельефе получил с криволинейной сеткой улиц разрозненную форму планировочной структуры. Форма городского плана была сформирована в начале строительства города, когда жилье угольщиков располагалось непосредственно над шахтами. В настоящее время старые шахты уже не разрабатываются, но верхний слой рельефа «плывет» из-за наличия глинистых слоев, что вызвал частичное переселение жителей в соседние села Макеевка, Кош-Булак и пгт Восточный, находящиеся в административном подчинении Сулюкты.

С изменением управления городами и селами, с переходом на рыночные отношения, произошла интеграция управленческой структуры городов с пригородными селами, усилились темпы урбанизации. Это вызвало преобразования планировочной структуры городов и сел, с сокращением пригородных ценных сельскохозяйственных земель. Появление жилых массивов индивидуальной жилой застройки и увеличение транспортных взаимосвязей с селами вызвали расширение административных границ городов, что повлекло увеличение нагрузки на инженерно-транспортную и социальную инфраструктуру городов, а также расходов на их эксплуатацию,

⁶ Указ Президента КР от 29 декабря 2023 года УП № 370 “О проведении административно-территориальной реформы в пилотном режиме на уровне айылных аймаков и городов Кыргызской Республики” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cbd.minjust.gov.kg/5-10532/edition/2262/ru> - (дата обращения: 19.01.2024).

иповлияло на экономику города. Изменилось зонирование городской территории с введением новых коммерческих зон с сокращением промышленных; происходит сокращение рекреационных территорий за счет жилой застройки; изменилась культурная идентичность городов – интенсивное жилищное строительство меняет архитектурный облик города.

Исследование показало следующие результаты:

- два вида планировочной структуры преимущественно присущи городам Кыргызстана – компактная и линейная, исключение составляет разрозненная;
- векторное развитие имеют линейные (вытянутые) города, при этом отмечена интеграция с селами, с образованием территориальной системы;
- интеграция управленческой структуры городов вызвала изменения в планировочной структуре городов, что отразилось в изменении функционального зонирования, инженерно-транспортной и социальной инфраструктурах и в культурной идентичности городов.

Выявленные проблемы в развитии городских территорий подчеркивают значимость мониторинга архитектурно-планировочного развития городов. Это также указывает на необходимость разработки своевременных и соответствующих программ развития города или корректировки генерального плана в соответствии с программой и задачами территориального планирования, включая схемы и проекты районной планировки.

Вышеприведенный анализ показывает, что на уровне проектирования, управления и регулирования городского развития, на уровне местных органов самоуправления, на уровне местных органов исполнительной власти отсутствует реализация указов, постановлений и законов; на уровне законодательных актов имеются соответствующие документы и указы, но не исполняются.

2.2. Особенности пространственно-территориального развития городов Кыргызской Республики

Пространственное-территориальное развитие города – как категория градостроительной теории, основана на социально-экономических, экологических и структурных (морфологических) изменениях (трансформации) города, показывает особенности изменения конфигурации, структуры, систем и комплексов городской территории.

Пространственные формы развития города зависят от множества факторов. Развитие транспортной инфраструктуры определяется сложившимся транспортно-географическим положением. Экономическое развитие города, в свою очередь, влияет на инвестиции в строительство и реконструкцию, на создание новых рабочих мест. Жизнедеятельность населения также играет ключевую роль, поскольку потребности жителей формируют спрос на жилье, услуги и социальную инфраструктуру. Экологические аспекты заставляют городские власти учитывать воздействие на окружающую среду и стремиться к устойчивому развитию. Наконец, рациональное использование территориальных резервов определяет, как можно наиболее эффективно использовать доступное пространство для удовлетворения текущих и будущих потребностей города. Все эти аспекты в совокупности выражают пространственно-территориальное развитие города.

Исследование развития городов Кыргызстана с 1991 года показывает корреляцию с рядом определяющих факторов, таких как административный статус, позиция и роль в системе населенных мест, динамика демографии, а также уровень экономического развития и специфика хозяйственной деятельности.

При проведении градостроительного анализа АПиПТР городов были выявлены пять периодов развития, из которых наиболее характерным для пространственно-территориального развития является период с 1991г. до настоящего времени, который связан с принятием Закона «Об

индивидуальном и жилищном строительстве», Земельного кодекса и Жилищного кодекса Кыргызской Республики.

В период с 1991 по 2020-е годы города Кыргызстана характеризуются значительными изменениями территориального развития, особенно в городах-ядрах, таких как Ош и Бишкек. Этот процесс в основном связан с увеличением жилых территорий, через увеличение индивидуальной застройки, а также с ограниченным ростом общегородских центров при минимальном увеличении производственных зон. Проведенный анализ развития городов за указанный период показал влияние политических, социально-экономических, культурных и градостроительных изменений на территориальное развитие [104].

Границами данного исследования был взят период времени с 1971 г. по настоящее время, где происходило активное развитие государственности Кыргызстана, как временной показатель активного демографического роста населения, масштабности застройки, АПиПТР городов и населенных пунктов, которые образовали городские агломерации в Чуйской, Джалал-Абадской и Ошской областях.

Городская агломерация – динамически развивающаяся сложная и многокомпонентная среда, где городские и сельские населенные пункты, взаимосвязанные в производственной, транспортной, социально-экономической и культурно-бытовой сферах транспортной магистралью. При этом, населенные пункты, формирующиеся вокруг одного крупного города-ядра, образуют моноцентрическую, а вокруг нескольких городов-ядер – полицентрические или конурбации. Близко расположенные городские и сельские населенные пункты объединяются в городскую агломерацию по различным критериям: экономическая и социальная выгода за счет снижения издержек пространственной концентрации производства, массовые трудовые, учебные, культурно-бытовые и рекреационные поездки, транспортная доступность (1,5 часа) и регулярное пригородное сообщение, плотное расселение по транспортным коридорам, наличие крупного транспортного

узла (железнодорожный вокзал, аэропорт).

В Кыргызской Республике в Чуйской, Ошской и Джалал-Абадской областях сформировались моноцентрические агломерации вокруг городских ядер, которые являются также центрами областей [106]. При этом именно областные центры (Токмок, Ош, Нарын, Джалал-Абад, Талас, Каракол, Баткен) пространственно-территориально интенсивно развиваются. Другие города имеют замедленное развитие, вследствие частой смены глав местного самоуправления, из-за задержки разработки программ городских разработий в соответствии с Программой Правительства КР по разработке генеральных планов населенных пунктов Кыргызской Республики на 2018-2025 годы [122] и Концепции региональной политики Кыргызской Республики на период 2018-2022 годов [72]. На современном этапе, генеральные проекты развития разработаны лишь для 17 из 32-х городов, остальные в разработке или на стадии утверждения. При этом, для города Ош разработан и утвержден ПДП центра города. Одновременно ведется разработка генеральных планов сельских населенных пунктов страны.

Функционирование города и его планировочной структуры при усилении процессов урбанизации отражается в его пространственном развитии. Пространственное развитие города выражается в деятельности по изменению территориальной организации с трансформацией природных ресурсов и усложнением градостроительной структуры, предопределяется геополитическими, демографическими, технологическими, нормативно-правовыми, социально-экономическими и другими факторами. На пространственное развитие города влияет плотность его элементов, размещение элементов на территории города, интенсивность связей между элементами на территории, форма пространственной организации и специфика землепользования [121, с. 5-6].

Пространственное развитие также зависит от облика города, знаково-монументального декора его элементов и взаимосвязи между ними в пространстве, принципов управления в отношении формирования облика

города.

Согласно периодизации истории развития городов и населенных пунктов Кыргызстана – в V период – с 1991 г. до 2020-х гг. города Кыргызской Республики обогатились новыми монументально-декоративными комплексами при въезде в населенный пункт, пропилеями или въездными группами, знаками, которые в иных случаях не согласуются с особенностями окружающей среды или же несоразмерны с окружающей застройкой. В городской структуре и в общественных центрах стали сосредотачиваться торговые комплексы, которые нарушают единство и соразмерность сложившихся архитектурных и градостроительных ансамблей.

Особенно, такая несоразмерность наблюдается в столичных городах, областных и районных центрах. Например: известные торговые комплексы «Азия-Молл», «Бишкек-парк» в Бишкеке; в Ат-Баши была установлена гигантская голова лошади при въезде в районный центр; различные въездные арки в села или районы (Балыкчы) и многие другие (Том 2, рис.34-35).

Другая крайность пространственного изменения - увеличение плотности застройки в центральной части города. Стремление застройщиков построить высокоэтажные жилые комплексы в центре столичных городов приводит к изменению микроклимата в сложившихся жилых кварталах, тем самым превращают городские улицы в «городские ущелья», которые образуют коридоры с нависающими фасадами домов. В разное время города, такие коридоры негативно влияют на восприятие городской среды. Летнее время характеризуется в таких коридорах увеличением температуры окружающей среды (наличие отражающих поверхностей фасадов), в зимнее время – сквозные ветра имеют высокую скорость, тем самым понижают температуру.

В Кыргызской Республике изменения административных границ городов и их пригородов способствуют изменению пространственно-территориального развития. Города расширяют свои территории за установленные границы, интегрируя прилегающие сельские районы в свою структуру. Установление новых границ городов и сел находится в ведении

органов местного самоуправления, которые не всегда могут решить данный вопрос из существующего разделения территории районов на айылные аймаки. Такое разделение вызывает различные правонарушения, как градостроительные, так и земельные.

На ПТР города также влияет динамика численности населения. После 1991 года отмечается внутренняя миграция в столичные города и областные центры, а также миграция в ближнее и дальнее зарубежье по различным причинам. Внутренняя миграция из малых городов и сел в другие крупные города вызывает диспропорцию в расселении на территории страны.

Заметно уменьшается активность в экономическом секторе городов, включая промышленность и научные области, что негативно отражается на производственной деятельности предприятий, зависящих от экономической инфраструктуры развития городов. Из-за сокращения экономической активности в городах возникла необходимость в финансовой поддержке для управления опасными отходами производств, что особенно актуально для таких городов, как Майлуу-Суу, Шопоков, Таш-Кумыр, Сулюкта, Орловка, Каинды, Кемин, Кок-Жангак и Балыкчы. [103].

Поселки городского типа, основанные на базе одного вида промышленности, такие как Ак-Булак, Ак-Тюз, Достук, Жыргалан, Каджи-Сай, Маймак, Мин-Куш, Найман, Сары-Таш, Советский, Терек-Сай, Сумсар, Чаувай, функционировали до 1991 года (в 2012 году они были переведены в категорию села). Однако с наступлением 1990-х годов и экономическими изменениями, наблюдается деградация производственной инфраструктуры. В Кара-Балте, Ак-Тюзе, Мин-Куше, Майлуу-Суу, Каджи-Сае, Сумсаре, Шекафгаре и других населенных пунктах остались опасные отходы производств – урановые хвостохранилища. Производственные территории данных городов и сел находятся в худшем состоянии, особенно территории хвостохранилищ, требующие постоянного внимания. Развитие таких городов и сел нуждается в специальных программах и государственной поддержке, т.к. вся инфраструктура города с 1991 года разрушена. Сами жители таких

городов с горечью вспоминают советские времена, когда их город процветал, работали производственные предприятия, работали школа, детский сад, клуб, танцплощадки, кинотеатры, магазины, были красивые жилые районы с парками и скверами.

В исследовании градостроительного развития городов Кыргызстана с 1991 по 2020 годы, была выявлена следующая типология городов на основе анализа различных факторов:

Группа А – характеризуется стабильным развитием в городах Балыкчы, Кемин, Орловка, Кок-Жангак.

Группа В – экстенсивное развитие наблюдается в городах Айдаркен, Баткен, Кадамжай, Каинды, Кант, Кара-Балта, Кара-Суу, Кочкор-Ата, Кызыл-Кыя, Ноокат, Раззаков, Токтогул, Узген, Шопоков.

Группа С – развитие отмечается за счёт интенсификации застройки и освоения пригородных территорий в городах Джалал-Абад, Каракол, Токмок, Ош, Бишкек.

Группа D – адаптивное развитие зависит от ограничений и особенностей природно-ландшафтных условий, примеры включают Кара-Куль, Майлуу-Суу, Нарын, Талас, Таш-Кумыр, Чолпон-Ата, Кербен, Сулюкта.

В городах **группы А** (Кемин, Балыкчы, Кок-Жангак, Орловка) пространственно-территориальное развитие происходит в административных границах. Функциональные зоны города происходит независимо друг от друга. В большинстве случаев производственные и складские участки либо не развиваются, либо используются для других целей. Жилые территории и общественный центр имеют небольшой процент развития. На окраине города присутствует индивидуальная жилая застройка. Социальная, транспортная и инженерная инфраструктура находятся в «депрессивном» состоянии (Том 2, рис.33).

По численности населения эти города считаются малыми, исключение составляет город Балыкчы, который является средним городом. Все города имеют открытую планировочную структуру, но не имеют заметного

территориального развития.

Город Балыкчы, на современном этапе развития, пространственно-территориальное развитие, которого схоже с городами данной группы:

- населяют около 50 тысяч жителей, плотность населения – 1448 чел./ км², наблюдается внутренняя миграция населения в поисках мест приложения труда;
- интенсивность использования территории невысокая, несмотря на сложившуюся конфигурацию плана города;
- уплотнение городской застройки не наблюдается, наоборот даже присутствует «отрицательная» плотность – часть жилой застройки разрушена и находится в упадке;
- открытая планировочная структура города дает широкие возможности выбора направлений территориального роста города.
- Наблюдается диспропорция распределения населения по территории города, отсутствие общественных пространств и малое количество озелененных территорий;
- обладает значительным неиспользованным потенциалом для пространственно-территориального развития благодаря наличию разветвлённой транспортной сети (автомобильной, железнодорожной и морской) и стратегически выгодному расположению на выходе из Боомского ущелья;
- является дотационным городом.

Город Кок-Жангак, среди городов данной группы, расположен на сложном рельефе. Был основан как рабочий городок угольщиков, но в настоящее время ПТР носит прерывистый характер: в городе проживает 11,8 тысяч человек, плотность населения составляет 971 чел./ км²; в силу ландшафтных особенностей распределение населения неравномерное.

Города **группы В** (Айдаркен, Баткен, Кадамжай, Каинды, Кант, Кара-Балта, Кара-Суу, Кочкор-Ата, Кызыл-Кыя, Ноокат, Раззаков, Токтогул, Узген, Шопоков) демонстрируют интенсивно-экстенсивное территориальное

развитие (Том 2, рис.33). Развивается индивидуальная жилая застройка, выходящая за административные границы города, организуются жилые массивы по периметру города, интенсификация территории города.

Экстенсивное развитие территории города чаще всего происходит за счет включения в состав административных границ города близлежащих сел – Айдаркен, Баткен, Каинды, Кант, Кара-Суу, Узген [106].

В городах Кара-Балта, Каракол, Кызыл-Кыя, Ноокат, Токмок, и Шопоков, которые являются центрами локальных систем расселения, жилые зоны плавно переходят друг в друга без чётких границ, территориальное развитие характеризуется интеграцией с сельскими населёнными пунктами [106].

Развитие городов этой группы показано на анализе Токтогула и Раззаков (Исфана).

Город Раззаков (Исфана) является районным центром Лейлекского района Баткенской области; по количеству жителей соответствует средним городам; в ГСНМ Баткенской области функционирует как периферийный узел; обладает рядом характерных черт:

- соприкосновение границ города и сел Тайлан и Чимген вызвали территориальный рост;
- город населяют 22,139 тысяч жителей (2019 г.), плотность населения составляет 1908 чел./км², но характеризуется трудовой миграцией в другие города республики и зарубеж;
- распределение населения по городской территории неравномерно, отмечается отсутствие открытых общественных пространств, недостаточно развита социальная и инженерная инфраструктура, а также недостаточное количество зеленых зон;
- территория используется в основном под жилую застройку;
- имеет среднюю плотность городской застройки и улично-дорожной сети;
- имеется значительный потенциал для пространственно-территориального развития благодаря наличию развитой транспортной

инфраструктуры (автомобильные и авиационные сообщения) с другими городами и стратегическому географическому положению;

- облик города не соответствует своему статусу.

Кроме этого, этот город не имеет развитых промышленных территорий, поэтому уплотнение городской ткани происходит только в жилой застройке, расположенной вблизи торговых объектов. Общественный центр не имеет заметного развития.

Город Токтогул – малый город, расположенный у Токтогульского водохранилища, бывший поселок городского типа до 2012 г., на современном этапе наблюдается:

- территориальное развитие происходит за счет слияния с селом Кызыл-Туу, расположенном севернее города и развитие жилой застройки в юго-восточном направлении;
- в городе проживает 19,86 тысяч жителей, плотность населения – 2600 чел./ км²;
- невысокая плотность улично-дорожной сети;
- равномерное распределение по территории города населения;
- общественный центр неразвит, скудная социальная инфраструктура, общественные пространства и рекреационные территории отсутствуют;
- при доступности общественного центра, невысокие связи между элементами города;
- производственные территории не имеют развития, так как были частично перепрофилированы.

Группа С – развитие отмечается за счёт интенсификации застройки и освоения пригородных территорий в городах Джалал-Абад, Каракол, Токмок, Ош, Бишкек (Том 2, рис.33). Города Бишкек и Ош имеют особый статус столиц, а города Джалал-Абад, Каракол, Токмок являются областными центрами областей.

Город Бишкек имеет статус столичного города, является крупнейшим городом Кыргызской Республики с населением свыше 1 миллиона жителей.

ПТР заключается в следующем:

- расширение фактических границ города за счет присоединения территорий жилых массивов индивидуальной застройки и освоения прилегающих территорий обусловленных высокой активностью экономических, транспортных, социально-культурных и бытовых взаимосвязей, что отражается в территориальном развитии;
- при плотности населения – 5959 чел./ км², количество жителей составляет свыше 1 млн. человек, отмечается маятниковая миграция;
- пористость городской ткани имеет неоднородный характер: высокие показатели наблюдаются в центральных районах города, к периферии снижается, наблюдается преобладание малоэтажной застройки над многоэтажной;
- интенсивность использования территории носит также неоднородный характер: центральные районы прорежены малоиспользуемыми производственными территориями и индивидуальной жилой застройкой, преимущественно индивидуальная малоэтажная застройка наблюдается на периферии города;
- интенсивность связей между районами города, мобильность товаров и услуг, доступность социальных объектов обеспечено развитостью улично-дорожной сети;
- развитие социальной инфраструктуры носит средний характер, так как не наблюдается прямо пропорционального увеличения объектов социальной инфраструктуры с увеличением численности населения;
- открытые пространства удовлетворяют потребностям населения, но наблюдается сокращение озелененных территорий;
- город Бишкек, как столица государства, экономически привлекателен для развития бизнеса, торговли и туризма.

Кроме того, был проведен градостроительный анализ пяти жилых массивов города Бишкек в соответствии с Новой программой развития городов ООН в целях создания устойчивой среды для достижения четырех

целей (правовое управление, социальная защита, зеленое экономическое развитие и культурное обеспечение) [107]. Исследования по всем пяти жилым массивам показывают проблемы архитектурно-планировочного (отсутствуют общественные пространства, проблемы с транспортной доступностью), инженерно-технического (отсутствует тепло-, газоснабжение, канализация, горячее водоснабжение), правового (отсутствует проект застройки), экономического (нет мест приложения труда) и социально-культурного характера (неполная социальная инфраструктура); характерные для аналогичных жилых массивов индивидуальной застройки (ЖМИЗ) [107] (Том 2, рис.52-55)..

Город Джалал-Абад является большим городом с населением 109,9 тысяч жителей, имеет статус областного центра Джалал-Абадской области. ПТР города носит интенсивный характер с небольшим процентом экстенсивного развития. Это связано с включением в его состав сел, тесно граничащих с городом. Фактически территориальные связи города Джалал-Абад распространены на несколько сел, расположенных в радиусе 10-15 км. ПТР выражается в следующем:

- плотность населения составляет 4438 чел./км², наблюдается маятниковая миграция населения;
- пористость городской ткани также высока, но преобладает малоэтажная застройка;
- размещение населения на территории города неравномерно, т.к. присутствует сложившаяся историческая ковровая застройка в центральной части города, которая перемежается с микрорайонной и индивидуальной застройкой на периферии города;
- интенсивность использования территории высокая в силу полифункциональности (в городской структуре функционируют производственные территории, в восточной части города расположены курортные территории, а также, представлены три вида объектов внешнего транспорта;

- в городе и его пригородных районах наблюдается высокая активность транспортных связей, что способствует мобильности населения, в соответствии с потребностями жителей;
- статус административного центра области также повышает экономическую привлекательность города.

Города группы D – Кербен, Майлуу-Суу, Нарын, Талас, Кара-Куль, Сулюкта, Таш-Кумыр, Чолпон-Ата – развитие имеет адаптивный характер, зависит от ограничений и особенностей природно-ландшафтных условий местности (Том 2, рис.33).

Города Майлуу-Суу, Кара-Куль, Чолпон-Ата Таш-Кумыр - средние города, сформированные на базе одного вида промышленности, со стабильным демографическим ростом населения, но не имеющие стабильного развития производственных территорий. Территориальный рост наблюдается путем формирования жилых районов индивидуальной застройки и интеграции вдоль административных границ с селами [106].

Города Нарын и Талас имеют функции административных центров одноименных областей, с тенденцией увеличения плотности городской застройки [106].

Город Чолпон-Ата является курортным малым городом Ыссык-Кульской области. Особенности пространственно-территориального развития следующие:

- численность населения составляет 13,6 тысяч человек, плотность населения составляет 774 чел./км², миграция населения наблюдается по причине сезонных заработков;
- пористость городской ткани высокая, преобладает индивидуальная жилая застройка с небольшим процентом среднеэтажной микрорайонной застройки;
- размещение населения по территории города равномерное с сохранением особенностей курортного города;
- наличие открытых пространств в городе наблюдается лишь в

центральной части;

- доступность и развитость объектов социальной инфраструктуры соответствует малому городу;
- территориальное развитие города имеет направленный линейный характер – вдоль берега Ыссык-Куль, в западном направлении уже слился с селом Кара-Ой и в восточном направлении имеет тенденцию слияния с селом Бактуу-Долоноту;
- интенсивность использования территории высокая из-за увеличения сезонных посещений города туристами и отдыхающими;
- невысокий уровень развития транспортных связей.

Города Кербен, Сулюкта – ПТР которых носит дифференцированный характер, т.к. «отпочкование» от города пригородных самостоятельных районов происходило из-за природно-ландшафтных особенностей (Сулюкта) и формирования административных границ города в период демаркации границ территории государств (Кербен).

Город Сулюкта по природно-ландшафтным особенностям имеет в своем составе два территориальных образования, ранее бывшими селом Макеевка и поселком городского типа Восточный. ПТР города имеет разрозненный характер в силу сложности рельефа и наблюдается в следующем:

- численность населения составляет 14,7 тысяч жителей, плотность 835 чел/км², наблюдается высокая миграция населения из-за оползневой опасности;
- пористость городской ткани высокая, в силу характера рельефа присутствуют открытые пространства и хорошее озеленение территории;
- рельеф повлиял на развитие и интенсивность транспортных связей;
- не развиваются общественный центр, скудность социальной инфраструктуры;
- экологическая обстановка в городе осложняется оползнями;

- экономика города тесно связана с государственной финансовой поддержкой.

Исследование ПТР городов позволило создать основу для типологии городов, учитывая такие факторы: административный статус, принципы управления городом, роль города в местной территориальной системе, динамика численности населения; архитектурно-пространственная организация города (облик, масштабность застройки, плотность застройки, наличие общественных пространств); экологическое состояние (загрязнение промышленными отходами); уровень развития инженерно-транспортной инфраструктуры города; экономическое развитие и развитость градоформирующих объектов.

2.3. Основные факторы, влияющие на развитие архитектурно-планировочной и пространственно-территориальной структуры городов

Градостроительный анализ АПиПТР городов Кыргызстана с 1991 года был основан на ранжировании городов по численности населения_(Том 2, рис.36):

- крупнейший город – с населением больше 1 миллиона человек;
- крупный город – с населением от 250 тысяч до 1 миллиона человек;
- большой город – с населением от 100 до 250 тысяч человек;
- средние города – с населением от 25 до 100 тысяч человек);
- малые города – с населением до 25 тысяч человек (Таблица 2.).

В рамках анализа урбанистического развития населенных пунктов Кыргызской Республики были идентифицированы две основные модели использования территории: интенсивная и экстенсивная. Интенсивное развитие характеризуется максимальным использованием земельных ресурсов внутри существующих административных границ, что включает в себя уплотнение застройки и оптимизацию использования имеющегося

пространства. Экстенсивное развитие, в свою очередь, предполагает территориальное расширение городов за счет присоединения прилегающих территорий. Важно отметить, что данные модели развития могут реализовываться независимо друг от друга, что означает, что интенсификация использования земли в пределах города не обязательно сопровождается его географическим расширением. [110].

Малые и средние города часто характеризуются интенсивным развитием, тогда как крупные и большие города обычно проявляют экстенсивное развитие, которое сопровождается не только территориальным расширением, но и увеличением плотности внутренней структуры.

Демографический рост, увеличение плотности населения и различные формы миграции, включая внутреннюю, маятниковую и постоянную влияют на ПТР города. Эти факторы играют ключевую роль в изменении городских структур. После 1991 года политические, экономические и социокультурные трансформации привели к значительному увеличению внутренней миграции в столичные центры, а также к трудовой и маятниковой миграции из южных регионов в северные, а также в ближнее и дальнее зарубежье внешнюю миграцию в поисках мест высокооплачиваемого труда, получения образования, в торгово-коммерческих целях, или эмиграцию.

Развитие и многообразие инженерной и транспортной инфраструктуры могут стимулировать экономический рост и территориальное расширение городов. АПиПТР города определяется в значительной мере его управленческими решениями и стратегическим планированием. Такое развитие может отражать статус и роль города в архитектурной и градостроительной системе на уровне республики, области или района, оказывая влияние на ассортимент и качество предоставляемых социальных и культурных услуг. Например, анализ темпов развития различных административных центров, таких как столичные города (Бишкек и Ош), областные центры (Бишкек, Каракол, Джалал-Абад, Нарын, Баткен, Талас) и районные центры (Узген, Кара-Балта, Ноокат, Кадамжай, Токтогул, Кара-Суу,

Кант, Чолпон-Ата, Базар-Коргон), показывает, что они имеют более высокие темпы развития по сравнению с другими.

Таблица 2. Ранжирование городов по численности населения

№ п/п	Название населенного пункта	Количество населения (на 01.01.2024 г.)	Классификация по численности населения
1	г. Бишкек	1 165,5	крупнейший
2	г. Ош	366,7	крупный
3	г. Джалал-Абад	130,9	большой
4	г. Каракол	82,5	средний
5	г. Токмок	75,1	средний
6	г. Узген	64,1	средний
7	г. Кызыл-Кыя	62,4	средний
8	г. Базар-Коргон	60,4	средний
9	г. Кара-Балта	54,0	средний
10	г. Балыкчы	53,2	средний
11	г. Талас	42,6	средний
12	г. Нарын	42,4	средний
13	г. Таш-Кумыр	38,0	средний
14	г. Раззаков (Исфана)	35,3	средний
15	г. Баткен	29,6	средний
16	г. Кара-Суу	28,4	средний
17	г. Кара-Куль	27,8	средний
18	г. Кербен	27,4	средний
19	г. Майлуу-Суу	26,8	средний
20	г. Сулюкта	25,4	средний
21	г. Кант	23,9	малый
22	г. Токтогул	21,4	малый
23	г. Кочкор-Ата	18,6	малый
24	г. Ноокат	16,5	малый
25	г. Кадамжай	15,4	малый
26	г. Чолпон-Ата	12,9	малый
27	г. Кок-Жангак	12,6	малый
28	г. Айдаркен	11,4	малый
29	г. Шопоков	10,8	малый
30	г. Каинды	10,5	малый
31	г. Кемин	9,0	малый
32	г. Орловка	7,4	малый

Природные, климатические и ландшафтные особенности оказывают значительное влияние на формирование архитектурно-планировочной структуры городов Кыргызстана, создавая условия для развития

пространственно-территориальной организации населенных пунктов в республике, что было подтверждено исследованиями Б.А.Сарымсакова.

Растущая важность экологических факторов в развитии городов значительно влияет на их экономическую и инвестиционную привлекательность. Это, в свою очередь, может способствовать повышению качества жизни и комфортности для жителей, а также способствовать пространственному и территориальному развитию городов, как отмечает Л.Я. Герцберг.

На основе проведенного анализа городов выявлены ключевые факторы, оказывающие влияние на развитие АПиПТ структуры городов (Том 2, рис.37): природно-ландшафтные условия; позиция и роль города в градостроительной системе; динамика численности населения; уровень развития инженерно-транспортных коммуникаций; развитие социально-экономической базы города; потенциал города; менеджмент города [110].

1. Природно-ландшафтные условия играют ведущую роль в определении планировочной структуры городов, формы плана и особенностей, таких как открытость и адаптивность, что в свою очередь влияет на пространственно-территориальное развитие городов. Учитывая уникальные условия формирования городов в Кыргызской Республике, включая исторический период их основания и критически важные потребности, такие как доступность водоснабжения, наличие эффективных транспортных связей и подходящие условия для жилищного строительства, в современном градостроительстве все большее значение приобретают экологические аспекты. Наличие водоемов и зеленых зон в городе способствует созданию уютной жизненной среды для жителей, в то время как уникальный рельеф обогащает городские пейзажи и панорамы своей неповторимостью. Ландшафт оказывает существенное влияние на направления развития городского пространства и территории. К основным планировочным ограничениям относятся горные и речные системы, лесные массивы, плодородные земли сельскохозяйственного назначения, крупные водные объекты, а также

геологическое строение ландшафта.

Позиция города в градостроительной системе. Анализ системы расселения Кыргызстана, представленный в первой главе, позволяет классифицировать города по их значимости. Преимущественно, активное развитие характерно для городов-ядер, крупных территориальных систем на уровне области или всей страны. Ведущие административные центры могут проявлять высокие темпы роста, которые зависят от особенностей их функционирования как градообразующих центров [118, с.29]. К примеру, Ош выступает областным центром Ошской области, а Джалал-Абад является центром градостроительной системы Джалал-Абадской области. Нарын, Токмок, Каракол, Талас и Баткен служат административными центрами в своих областях. Умеренные темпы роста в узлах градостроительной системы определены уровнем развития градообразующих факторов и плотностью транспортной сети, и межселенного обслуживания. При этом, периферийные узлы демонстрируют слабое развитие (Балыкчы, Каинды, Кок-Жангак, Кемин, Кербен, Ноокат Раззаков, Сулюкта, Токтогул). Слабое развитие транспортных связей и простота градообразующей базы вызывает отставание градостроительного развития. Например, в Джалал-Абадской области - это города Кербен, Токтогул и Кок-Джангак, в Чуйской области - города Каинда и Кемин, в Баткенской области - Раззаков (Исфана) и Сулюкта (Том 2, рис.38).

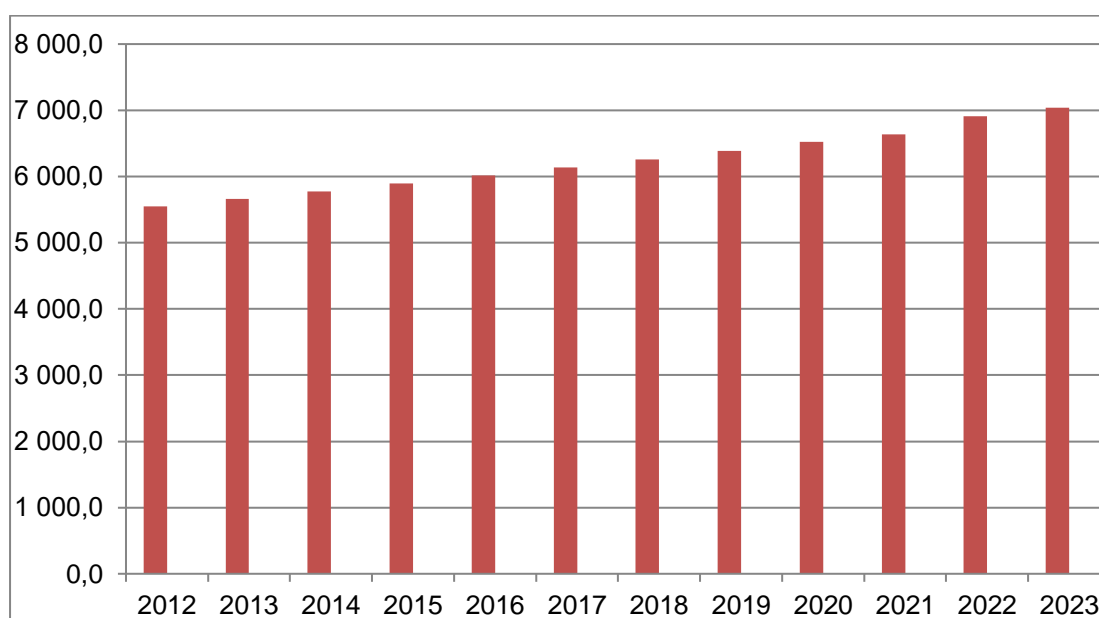
Иерархическая позиция города в градостроительной системе района или области или страны, воздействует на ПТР городов Кыргызстана.

2. Численность населения. Численность населения играет ключевую роль в классификации городов и сельских населенных пунктов. Рост населения и миграционные тенденции служат фундаментом для территориального развития городских и сельских территорий. Тем не менее, этот фактор сам по себе не определяет все аспекты развития. Его влияние может варьироваться в зависимости от экономического прогресса местности, уровня жизни населения, качества транспортных услуг и экологических условий, что делает его важным элементом в комплексе факторов развития.

По данным Нацстаткомитета КР, отмечена стабильная тенденция увеличения численности населения Кыргызской Республики (рис. 1) (Том 2, рис.39).

Рост численности населения обусловлен разными факторами, включая естественное увеличение, внутреннюю миграцию в пределах страны, перемещение жителей из сельских районов в города и миграцию в поисках работы.

Миграционные процессы оказывают значительное воздействие на демографические показатели. С момента провозглашения Кыргызской Республикой независимости в 1991 году был зафиксирован первый крупный всплеск необратимой миграции, который привел к значительному сокращению численности населения в городах по разнообразным причинам. Самая распространенная причина, вследствие социально-политических изменений, это эмиграция специалистов на историческую родину множество представителей разных национальностей.



*Рисунок 1. Динамика численности населения КР с 2012 г. по 2023 г.
(Источник: составлено автором на основе данных НСК)*

В Кыргызстане, миграция затрагивает примерно 35% населения (согласно рис. 2), включая как внутреннюю миграцию, так и международную, особенно

в зарубежные страны в поисках работы. Особую актуальность приобретает так называемая "ползучая" миграция, происходящая вдоль границ с Узбекистаном и Таджикистаном, что характерно для приграничных зон. Миграционные потоки в регионе мотивированы различными факторами, включая дефицит рабочих мест, низкий уровень социального и бытового обеспечения, экономическую отсталость регионов и ухудшение экологических условий. Эти аспекты подчеркивают мультифакторный характер миграционной динамики и её влияние на социальноэкономическое развитие страны (Том 2, рис.39).

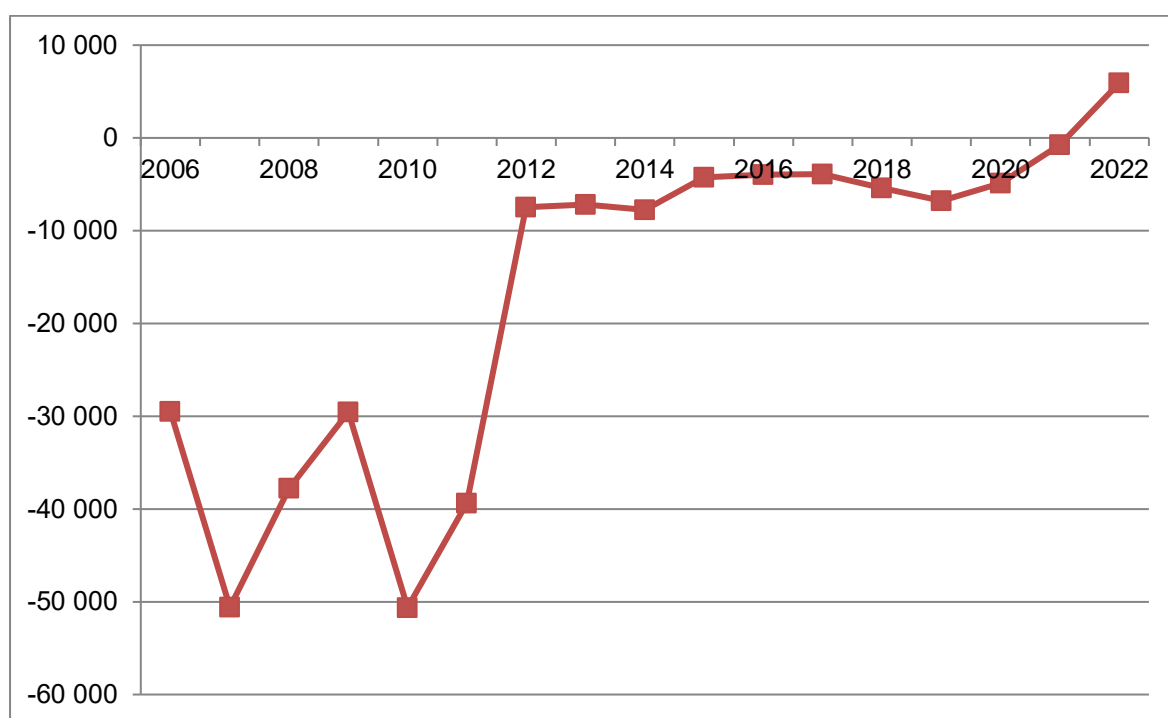


Рисунок 2. Диаграмма динамики внешней миграции населения КР с 2006 г. по 2022 г.

Вместе с эмигрантами, представители коренного населения (кыргызы) также начали уезжать за границу в поисках работы и торговых возможностей. К тому же, значительная миграция приходится на 2000, 2005 и 2010 годы в связи с политическими кризисами (как показано на рис. 2). Снижение миграции населения связана с улучшением экономической стабильности, нормализацией политической ситуации и стабильным городским развитием.

Уровень урбанизации зависит от доли городского населения в общей численности населения и количества городских населённых пунктов. Чем

выше данный показатель, тем выше в стране уровень урбанизации (согласно табл. 3).

В Кыргызстане для увеличения уровня урбанизации на 30% возможно перевести около 50 крупных сел (свыше 10 000 жителей) в категорию города, согласно законодательству, что позволит сократить количество административных округов и сэкономить бюджетные средства, способствуя развитию социально-коммунальных услуг.

Таблица 3. Доля городского населения в различных странах мира [110]

Сингапур	100 %	Испания	79.4 %
Япония	93 %	США	81.4 %
Индия	32.4 %	Канада	81.6 %
Египет	43.1 %	Великобритания	82.3 %
Китай	54.4 %	Саудовская Аравия	82.9 %
Португалия	62.9 %	Бразилия	85.4 %
Италия	68.8 %	Швеция	85.7 %
Украина	69.5 %	Австралия	89.3 %
Швейцария	73.8 %	Нидерланды	89.9 %
Россия	73.9 %	Аргентина	91.6 %
Германия	75.1 %	Израиль	92.1 %
Беларусь	76.3 %	Бельгия	97.8 %
Греция	77.7 %	Кыргызская Республика	36 %
Франция	79.3 %	Афганистан	26.3 %
		Тринидад и Тобаго	8.5 %

Тем не менее, стоит учитывать и отрицательные стороны этого явления, наблюдаемые в разных странах. Например, в Республике Беларусь противоположная тенденция с уменьшением численности населения, вызванная внутренней и внешней миграцией, сохраняется несмотря на стабильное экономическое развитие, приводя к постоянному сокращению населения в городах (рис. 4) [110].

Снижение демографического роста наблюдается и в Российской Федерации. По данным Росстата интенсивность убыли населения России в 2020-2022 годы усилилась до 0,4% в год, приблизившись к уровню убыли

населения в 1999-2003 годов. Тенденция снижения наблюдается с 2017 года ⁷ (рис. 5).

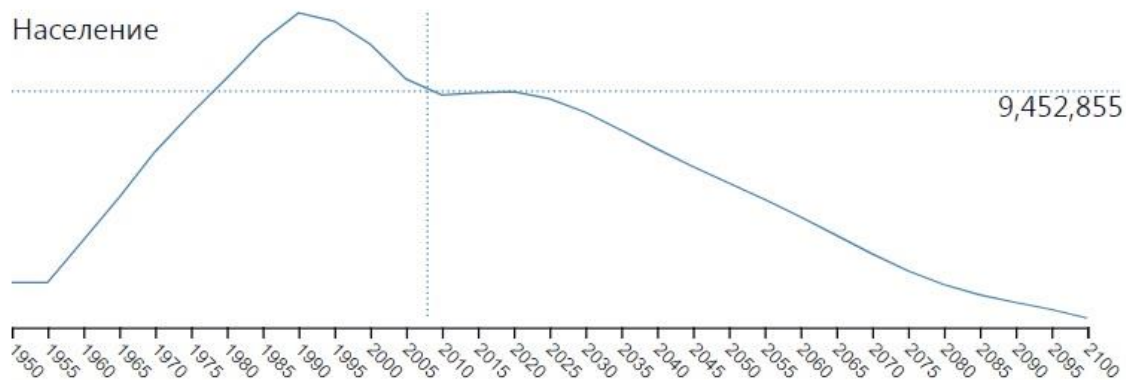


Рисунок 4. График численности населения Республика Беларусь (Источник: график © <https://www.populationpyramid.net>)

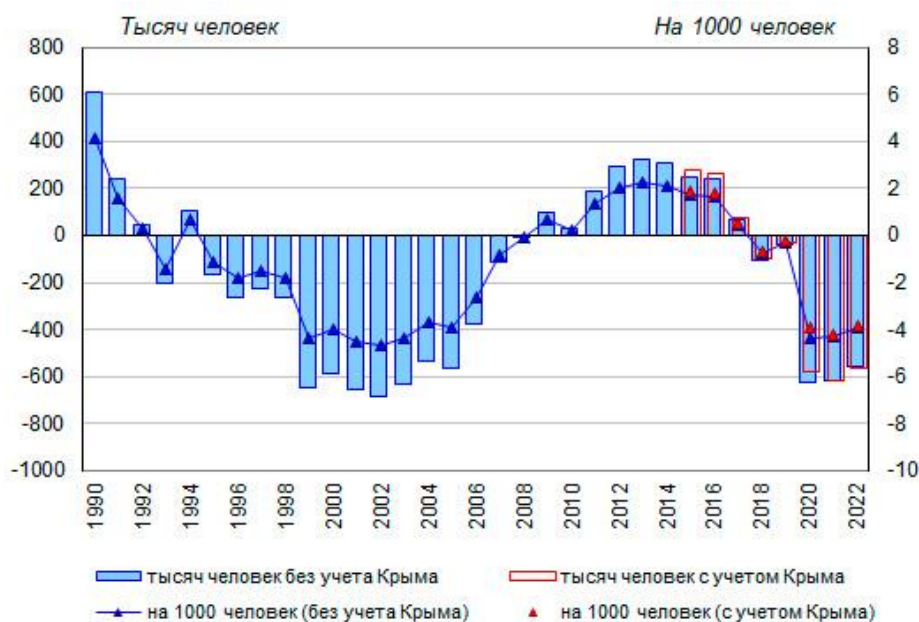


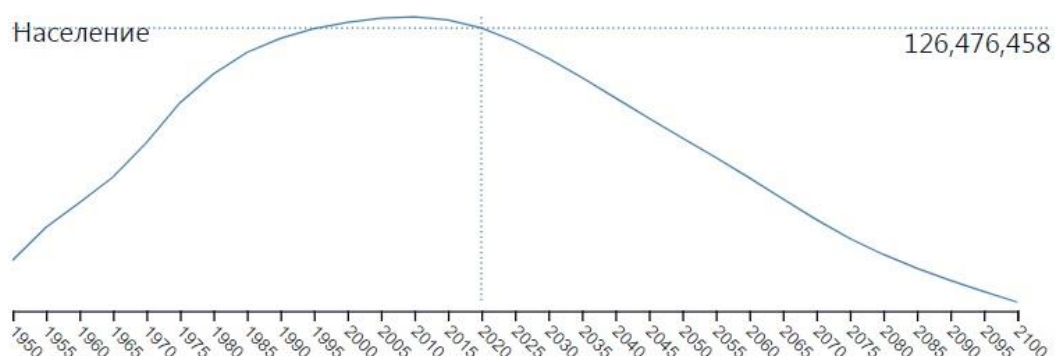
Рисунок 5. Прирост (убыль) населения России, 1990-2022 годы*, тысяч человек и в расчете на 1000 человек постоянного населения

* 2022 год – оценка по данным за январь-декабрь с учетом итогов ВПН-2020 (Источник: © <https://www.demoscope.ru/weekly/2023/0979/barom01.php>)

В Японии с 2010 года наблюдается снижение численности населения из-за разнообразных природных катастроф, социальных проблем и миграции. Несмотря на это, страна выделяется высоким уровнем продолжительности жизни, что привело к увеличению количества пустующего жилья, нехватке

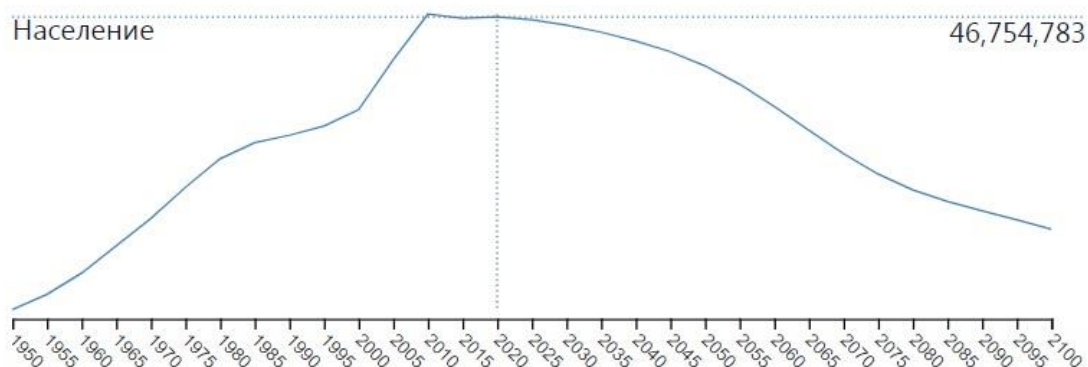
⁷ Щербакова Е. Предварительные демографические итоги 2022 года в России (часть I).

кандидатов на местных выборах и отсутствию роста населения в малых городах. [145;110] (рис. 6).



*Рисунок 6. График динамики населения Японии
(Источник: график © <https://www.populationpyramid.net>)*

Снижение динамики численности населения отмечено в Испании с 2010 года по причине высокой доли пожилых людей, снижения рождаемости и увеличения внешней миграции коренных испанцев. При этом прирост населения увеличивается за счет иммигрантов. В некоторых маленьких поселениях практически не осталось жителей. Например, в регионе Арагон в сельском пункте Ла-Эстрелла проживают всего два восьмидесятилетних старика (рис. 7) [110].



*Рисунок 7 - График динамики населения в Испании
(Источник: графики © <https://www.populationpyramid.net>)*

За последнее десятилетие, согласно докладу ООН о народонаселении мира, наблюдается снижение темпов роста населения в странах с устойчивой экономикой и высоким качеством социальных услуг [37].

3. Уровень развития инженерно-транспортных коммуникаций характеризуется гибкостью планировочной структуры города к изменениям, что способствует эффективному использованию земельных ресурсов в пределах городской черты застройки, что в свою очередь минимизирует необходимость использования новых территорий для будущего развития. [110].

Удобное транспортное сообщение между местами приложения труда и жильем показывает гибкость планировочной структуры города [110] [14, с. 47-52].

Транспортная инфраструктура и функциональное зонирование являются ключевыми элементами планировочной структуры, обеспечивая стабильную основу ее развития. Адаптированность и модифицированность планировочной структуры вдоль основных транспортных артерий, интегрирует новые элементы для усиления её сложности в пространственно-территориальном развитии города. Такие изменения имеют значительное социально-экономическое воздействие. Исторические примеры из градостроительства Европы, такие как развитие Берлина и Вены в XIX-XX веках, показывают, как социально-экономические факторы, включая военные, управленческие, торговые и производственные аспекты, способствовали городскому развитию [110].

В современных городах транспортная сеть играет ключевую роль в оценке компактности и связности. Она обеспечивает мобильность товаров, услуг, капитала и населения, а также доступность рабочих мест и рекреационных зон. Эффективность городской транспортной системы часто измеряется по времени, необходимому для перемещения на общественном транспорте или личном автомобиле до места работы, жилых зон или общественных пространств. Чем меньше времени требуется для перемещения,

тем выше считается транспортная доступность (по А.Э.Гутнову) [110].

Время, необходимое для перемещения в городе, является ключевым фактором в оценке транспортной доступности и напрямую влияет на интенсивность связей в городском пространстве. В современном городе по значимости первое место занимает время на передвижение, второе место – мобильность. Катализатором экономической инфраструктуры города выступает мобильность – это движение населения, высокий уровень жизни, менеджмент города и его развитие, разнообразие транспорта, разноцелевое применение городской территории [110].

На пространственно-территориальное развитие города, связность функциональных зон и развитие инженерно-транспортной инфраструктуры влияет открытость, гибкость и направленность планировочной структуры [110].

В рамках научно-исследовательской работы КГУСТА им.Н.Исанова на тему «Проблемы формирования и развития инженерно-транспортной инфраструктуры городов Кыргызской Республики» (2020-2021 гг.) был выполнен всесторонний анализ инженерно-транспортной инфраструктуры городов Кыргызстана (Том 2, рис.31-32). Результаты анализа были сведены к следующему [108]: С 1991 года отсутствует комплексный научно-технический анализ и научные исследования по инженерно-транспортной инфраструктуре города. Юридическая принадлежность различных элементов городской инженерно-транспортной инфраструктуры к разным организациям затрудняет мониторинг, планирование и развитие. Также отсутствуют детализированные схемы городских инженерно-транспортных коммуникаций на основе генерального плана; отсутствует работа по планированию и развитию инженерно-транспортной инфраструктуры местными органами управления [108].

Необходимость проведения полной инвентаризации и анализом инженерно-технических систем, а также обеспечения прозрачности в использовании тепловой энергии, воды и систем водоотведения в населенных пунктах и на

всей территории страны отмечено в «Стратегии развития строительной отрасли Кыргызской Республики на 2020-2030 годы» [108].

Современные требования к инженерно-транспортной инфраструктуре городов включают инновационность, технологичность, экологическую устойчивость, социальный комфорт и другие аспекты. Эти требования обусловлены быстрым и стабильным экономическим развитием городских территорий [108].

4. Развитие социально-экономической базы города, включая его профиль и статус в административном плане, зависит от основных функций, которые город выполняет в экономике, а также от его административно-территориального положения. Преимущественное использование территории и направление развития города определяет его функциональный профиль [110].

Развитие промышленных зон с пропорциональным развитием жилых районов и улучшением транспортной инфраструктуры между населенными пунктами отражает промышленный профиль города. Однако недействующие промышленные объекты могут стать препятствием для развития, приводя к образованию незаполненных пространств, которые затрудняют развитие других функциональных зон. Напротив, неактивные промышленные зоны могут соседствовать с активно развивающимися жилыми районами, что приводит к непропорциональному развитию селитебных территорий относительно других зонами. Например, С 1991 года общая площадь Бишкека увеличилась на 6055,8 гектаров благодаря развитию жилых районов с индивидуальной застройкой. С 2007 года началось строительство многоэтажных жилых комплексов, что привело к увеличению плотности застройки в центральной части города. Аналогичная тенденция уплотнения застройки наблюдается также в другом столичном городе Кыргызской Республики — Оше [110].

Малые города на базе одного вида производства, с 1991 года, столкнулись с уменьшением объемов промышленного производства,

вследствии миграции населения и специалистов, нестабильными поставками сырья и перепрофилированием промышленных территорий. В это время, за счет диверсификации функций, промышленные города со статусом административного центра района или области, развиваются. Другие моногорода испытывают стагнацию или имеют статус дотационных [110].

Реабилитация городов и моногородов США, Канады и Западной Европы [79] успешна при разработке специальных программ или создании фондов развития. Успешны стратегии, такие как диверсификация экономики, переселение обслуживающего населения, экореконструкция с формированием, развитием торгово-развлекательных и туристических центров. Однако экологическая ситуация в моногородах обычно ухудшается, а внутренняя и внешняя миграция приводит к их дальнейшему упадку. При этом предоставляют субсидии для поддержки моногородов в некоторых странах. Например, с населением до 700 тысяч человек более 300 моногородов зафиксировано в России. В 2016 году был организован "Фонд развития моногородов" с целью реабилитации моногородов. В соответствии с программой в Москве и Санкт-Петербурге функционируют Технополис-центры с 2013 года. Планируется, что к 2030 году на этих территориях будет проведена реконструкция со строительством офисных зданий, жилых домов, производственных и торговых объектов [110].

Опыт мировой практики демонстрирует разнообразие методов реабилитации моногородов, которые зависят от особенностей каждой страны и их индивидуального подхода к проблеме [79]. В Кыргызстане, транспортный город Балыкчы имеет хорошую тенденцию стать более устойчивым в развитии. Это обусловлено их уникальной ролью в развитии различных видов транспорта, что в значительной степени формирует структуру таких городов. В этих городах часто присутствуют также крупные коммунально-складские комплексы, занимающие обширные территории

Города с функцией курорта и историко-туристического центра имеют тенденцию в более высокий потенциал для устойчивого развития на

долгосрочную перспективу, в силу привлекательности экономических инвестиций и способствуют развитию туризма, также улучшая предложение жилья. Увеличение предоставляемых услуг и сервиса способствуют расширению экономической базы [110].

Уровень развития урбанистической среды, состояние инфраструктуры, экологическая обстановка и доступность зелёных насаждений влияют на комфорт жизни населения. Данный фактор является ключевым в социально-экономической и экологической организации города [110].

Л.Я. Герцберг, изучая проблемы территориального планирования по трудам зарубежных специалистов по региональной экономике, отмечает, что для оценки конкурентоспособности территории ключевое значение имеют критерии качества жизни, такие как доступность услуг, социальная защита, безопасность, жилищные стандарты и состояние экологии [25].

Город, как пространственная структура, организуется таким образом, чтобы способствовать всестороннему развитию личности и создавать условия для комфортного проживания общества. Это достигается через социальное планирование, также включающее меры по экологическому улучшению и программы развития городского пространства. В рамках социального планирования устанавливаются стандарты доступа к жилью, соблюдения установленных СНиП в процессе застройки. Кроме того, предусматривается создание зон для отдыха, общественных центров и обеспечение доступности разнообразных услуг, что в совокупности способствует повышению качества жизни горожан [110], [167, с. 91].

Современные исследования архитекторов и экономистов по развитию застроенных городских территорий показали, что в обеспечении психологического комфорта проживания важную роль играют озелененность, наличие обширных общественных пространств, большое количество парков и аллей, торговые учреждения и общественные объекты, развитая сервисная инфраструктура [47;110].

Коммунальное обслуживание и социально-культурные учреждения, как

показатели уровня развития городской инфраструктуры, существенно влияют на комфортность проживания, удовлетворенность населения качеством и доступностью услуг. Эти аспекты привлекают население в крупные города и мегаполисы мира. В этом контексте особенно высокое значение имеют качество здравоохранения, доступность образовательных учреждений, наличие современных технологий связи, коммунальных и бытовых услуг [110].

Состояние окружающей среды в городе также напрямую влияет на здоровье жителей и оказывает влияние на миграцию. В рамках социального плана развития города особое внимание уделяется разделу в составе генерального плана, посвященному экологическому развитию, который включает в себя задачи по созданию благоприятных условий для труда и отдыха горожан [110].

В разные времена большое количество городов по всему миру были оставлены жителями из-за нарушения экологической системы и угрозы для их жизни и здоровья, обусловленных вредными выбросами деятельности промышленных предприятий. Основанные на базе одного вида производства (моногорода) на территории имеются хранилища радиоактивных отходов и ядерные объекты (города и поселки у Чернобыльской АЭС, закрытые и действующие космодромы [110].

Интенсивность использования территории в городской или населенной территории зависит от её качества, эффективности планировки и открытости для доступа, учитывая транспортную сеть и общегородские центры, определенные в общем плане. Это отражается в уровне застройки, проценте застроенной площади и размерах кварталов или микрорайонов [110].

Также на степень использования территории влияет плотность застройки через соотношения площади застройки к площади общей городской застройки. Высокий показатель указывает на более интенсивное использование пространства города, однако это также зависит от высоты зданий и процента застройки участка. Неравномерность застройки

проявляется в наличии неиспользуемых производственных участков и в интеграции индивидуальных жилых зон в городскую структуру. Например, в городе Бишкек центральные промышленные районы либо остаются неиспользованными, либо подвергаются застройке общественными и жилыми домами [110].

Численность населения влияет на характер жилой застройки. Малые и средние города имеют низкую плотность, преимущественно малоэтажной застройкой, а большие, крупные и крупнейшие города застроены многоэтажными домами (от 7-9 до 25-50 этажей).

Уровень интенсивности застройки в городе с использованием многоэтажных зданий отображает эффективность использования земельных ресурсов. Города с преобладанием многоэтажной застройки на большей части их территории часто отличаются высокой плотностью населения и развитой промышленной базой. По всему миру высока степень использования многоэтажных зданий в городской застройке и во многом зависит от экономического прогресса отдельно взятого города или страны в целом. В развитых странах, особенно в крупных мегаполисах и мировых столицах, высокая плотность застройки позволяет эффективно использовать ограниченные территории для размещения большого числа жителей. В малых и средних городах многоэтажными зданиями обычно застраиваются центральные районы, в то время как в больших мегаполисах увеличивается плотность застройки, что способствует расширению застроенных территорий и включению новых районов в городскую застройку. Во многих странах наблюдается тенденция сокращения использования сельскохозяйственных земель и увеличения плотности застройки путем уплотнения застройки. Во многих местах активно применяется метод реконверсии промышленных и складских зданий, который подразумевает изменение их первоначального функционального назначения. Это включает в себя преобразование таких сооружений в жилые зоны и объекты социальной инфраструктуры, что способствует сохранению историко-культурных ценностей и их адаптации к

современным потребностям — процесс, известный как ревитализация. Также в Беларуси [47] широко используется метод вторичной застройки для увеличения плотности городской застройки, который включает в себя выдачу разрешений на реконструкцию зданий с увеличением их этажности и ширины, или же на строительство новых сооружений [110].

«Пористая» городская застройка применяется для повышения пешеходной доступности и улучшения качества городской среды и жизни. Это предполагает создание в городской структуре системы различных полостей, проходов и открытых пространств, что формирует условия для улучшения микроклимата и способствует проницаемости в жилых районах. Экологические стандарты плотности застройки задают физические параметры и нормы, с исключением формирования узких улиц, похожих на каньоны и темных, замкнутых дворов, что особенно актуально в контексте интенсивного территориального развития города.

Интенсивность использования территории ориентировано на создание комфорта проживания, общественных пространств, минимизации шума, солнечной инсоляции и проветриваемости.

Открытые пространства, в условиях плотной застройки, функционируют как поры и полости в городской ткани [76], способствуя повышению доступности открытых пространств. Они играют важную роль в улучшении микроклимата и обеспечивают улучшенную связность различных частей города (рис. 8) [110].

Эффективное использование городской территории выражается в компактном развитии города, равномерном размещении его элементов и объектов, высокого развития инженерно-транспортной инфраструктуры, зеленых территорий, доступа к общественным центрам и услугам, что повышает уровень комфорта жизни горожан [110].

Например, согласно анализу, проведенному экспертами компании PricewaterhouseCoopers были исследованы 14 крупнейшие мировые столицы с целью определения уровня и динамики градостроительного развития, Берлин

признан наилучшим в использовании городской территории с точки зрения рациональности. [110].

	<p>Пекин, Китай, Комплекс "Linked Hybrid", 2003-2009, арх.Стивен Холл, (Источник: ® https://www.flickr.com)</p>
	<p>Сингапур, Комплекс The Interlace, 2007-2013, ОМА, (Источник: ® https://www.archdaily.com)</p>
	<p>Чэнду, Китай, Комплекс Slised porosity block, 2008-2012, арх.Стивен Холл (Источник: ® https://www.architectural-review.com)</p>

Рисунок 8 - Примеры пористой застройки

6. Потенциал городской территории

Возможность эффективного использования имеющихся территориальных и городских ресурсов в рамках системной и целостной структуры города или его территории понимается как потенциал городской территории. Он состоит из многих взаимосвязанных факторов, способствуют развитию территории города и прилегающих территорий.

Л.Я. Герцберг, в изучении проблем территориального планирования по трудам зарубежных специалистов по региональной экономике, отмечает, что различные виды потенциала (ресурсный потенциал, финансовый, показатели качества жизни, экологические характеристики и организационный потенциал) являются основными факторам территориальной конкурентоспособности [25]. Кроме того, Н.Г. Благовидова и Н.В. Юдина отмечают креативный потенциал в устойчивом развитии малых исторических городов РФ на основе креативных индустрий, народного промысла и возрождение местного производства [10].

Потенциал городской территории может быть классифицирован по следующим признакам [110] (Том 2, рис.40).

1. Территориальный признак развития является основой для пространственно-территориального развития города:

- территориальный потенциал (наличие резервной территории или ее отсутствие);
- природный потенциал (природные ресурсы и емкость территории);
- инфраструктурный потенциал (состояние городской инфраструктуры, ее развитость, обеспеченность инженерными объектами);
- транспортный потенциал (транспортная доступность, развитость транспортной структуры города и внешние связи) [110].

2. Социально-экономический признак развития влияет на направление, программу развития и структуру города:

- социальный потенциал (трудовой потенциал, его качество и количество ресурсов);

- экономический потенциал – развитие градообразующей базы города, ее гибкость и скомбинированность, инвестиционную привлекательность города;

- экологический потенциал – сохранность экологической системы города, экологический ландшафт города и в пригородной зоне, устойчивое развитие [110].

3. Пространственный признак развития отражает пространственные характеристики территории, сохранение особенности пространства во временном развитии, креативный и эстетический потенциал, историко-культурный потенциал (реконструкция историко-культурных центров исторически сложившихся городов), повышения туристической привлекательности города [110].

5. Менеджмент города – это организация, регулирование, управление городской системой, контроль и принятие решений в развитии, проектировании и стратегическом планировании города и городских территорий.

Менеджмент города направлен на создание устойчивой, жизнеспособной и комфортной среды для жителей и привлечения инвесторов.

Менеджмент города включает в себя анализ данных; разработку, планирование, координацию и реализацию проектов при взаимодействии с жителями, бизнес-сообществом и государственными органами для достижения устойчивого развития города.

Понятие *менеджмент города* развивалось по мере развития практик управления и развития городов. Впервые стали критиковать практику городского планирования и управления в 1960-х гг., что отразилось в трудах Джейн Джейкобс [135] и Кевина Линча. Джейн Джейкобс поддерживала идею городского развития с учетом потребностей и поведения жителей. Кевин Линч отметил влияние на жителей в восприятии городского пространства рациональную пространственную организацию в труде «Образ города» [81]. В «Концепции устойчивого развития» представлены методы управления городским развитием. А также, в Новой Программе развития городов [97, с.

13-25] и Целях устойчивого развития ООН (Цель 11) описаны важность менеджмента города с учетом интересов людей [162].

Менеджмент города включает в себя также понимание управления городскими ресурсами, развитием города и пространственно-территориального планирования, что подтверждается различными исследованиями как архитекторов, так и экономистов.

Уровень профессионализма специалистов и квалификации специалистов, занятых в сфере государственного и муниципального управления развитием территории прямо пропорциональны эффективности управления городом, разработке и реализации градостроительных проектов и политики [110].

Г.А. Потаев, управление развитием города видит в процесс определения целей градостроительного развития (стратегических и тактических), обеспечение условий их достижения (в долгосрочной и краткосрочной перспективе), разработку нормативно-проектных моделей пространственного состояния города, для реализации таких моделей, обеспечение выполнения программ и планов, а также контроль за фактическим распределением и эффективностью инвестиций. При достижении целей городского развития используются различные инструменты, такие как законы, нормы, стандарты (включая СНиПы); местные программы и планы развития, инструкции по проектированию и планированию поселений и территорий; информационно-научные исследования, которые помогают выявлять закономерности процессов градостроительного развития и предсказывать возможные последствия; оперативная деятельность местных и государственных органов, ответственных за управление развитием населенных пунктов и территорий; информационно-просветительская работа среди населения [120, с. 149]

Трубицын М.А. рассматривает пространственное развитие территории как управление процессом территориального развития, где все действия взаимосвязаны и взаимоувязаны [156].

Управление АПиПТР города и городской территории, по мнению многих исследователей и практиков, прерогатива архитектурно-планировочного

управления города.

Для развития населенного пункта в первую очередь требуется проект – генеральный план развития и сопутствующая техническая документация, во вторую очередь специалисты с навыком чтения данной документации для ее реализации, в третью очередь потребуются финансовые инвестиции.

В «Программе Правительства Кыргызской Республики по разработке генеральных планов населенных пунктов Кыргызской Республики на 2018-2025 годы» [122] предусмотрена разработка генеральных планов для 31 города. Однако, только 17 городов уже имеют или находятся на стадии разработки таких планов, в то время как у 15 городов отсутствуют генеральные планы развития [110] (Том 2, рис.40).

Согласно Закону Кыргызской Республики "О местной государственной администрации и органах местного самоуправления", органы местного самоуправления несут ответственность за разработку генеральных планов населенных пунктов и городов, включая финансирование этого процесса [110].

Часто планирование пространственно-территориального развития городов сталкивается с проблемами, связанными с земельными отношениями, особенно после принятия Земельного кодекса в Кыргызской Республике. В настоящее время требуется разработка механизмов, методов и подходов к созданию программ развития и их реализации, а также их экономическая оценка и программа финансирования. Многие аспекты, связанные с развитием городских территорий, требуют дополнительных исследований, что подчеркивает важность взаимодействия между всеми участниками градостроительной деятельности [110].

Для успешного прогресса развития города принятие инновационных, смелых и нестандартных решений, что может показать, как эффективное управление городом. Во многих странах имеется такой опыт развития застроенных депрессивных территорий (Россия, Беларусь, Великобритания, США и другие), с применением инновационных методов экономики в

менеджменте города [110].

Редевелопмент как развитие застроенных территорий через реконструкцию или перестройку урбанизированных территорий, метод широко используется в экономике, означает усилия по повышению финансовой привлекательности и экономической самообеспеченности территории. Некоторые исследователи в области архитектуры и градостроительства используют метод редевелопмента для повышения качества жизни населения в устойчивом развитии городских территорий [18]. В этом направлении возможны изменения действующего законодательства в области архитектуры и градостроительства, с последующей проработкой программ и механизмов реализации.

Успешный менеджмент города имеет большую перспективу в направленности АПиПТР, которая отражается в документах Стратегического территориального развития района, области и страны [110].

Рассмотрев представленные факторы развития архитектурно-планировочной и пространственно-территориальной структуры городов, можно разделить их на объективные и субъективные. Объективными факторами выбраны те, которые можно количественно измерить или оценить, и не зависят от человеческой оценки или предпочтений. Субъективные факторы включают зависимость от личного мнения, предпочтения или управленческих решений.

Объективные факторы:

- природно-ландшафтные условия (рельеф, климат, водные ресурсы) могут быть измерены с помощью геологических или метеорологических исследований;

- численность населения измеряется с помощью статистических исследований;

- развитость инженерно-транспортных коммуникаций оценивается по количеству и качеству инфраструктурных объектов и коммуникаций.

Объективные факторы:

- позиция города в градостроительной системе зависит от политических, экономических и культурных приоритетов на уровне района, области или страны;

- развитие социально-экономической базы города наряду с количественными (ВВП на душу населения) составляющими элементами включает и качественные (качество жизни, уровень удовлетворенности населения, доступ к услугам), которые оцениваются индивидуально;

- менеджмент города зависит от управленческих решений, стиля управления и политической воли, при этом зависят от личных качеств руководителей и специалистов.

Фактор имеющий двойкий характер – и объективный и субъективный – потенциал территории, где территориальный и социально-экономический признаки можно оценить количественно, то пространственный признак (креативный, эстетический потенциал, историко-культурный потенциал) зависит от личных предпочтений.

Выводы по 2-й главе:

1. В результате исследования развития архитектурно-планировочной структуры городов Кыргызстана были составлены следующие классификации:

I группа – развитие архитектурно-планировочной структуры городов происходит в установленных административных границах;

II группа – в развитие архитектурно-планировочной структуры городов интегрирована планировочная структура сельских населенных пунктов, расположенных по периметру или с двух – трех сторон;

III группа – развитие архитектурно-планировочной структуры городов трансформирована в территориальную локальную систему;

IV группа – развитие архитектурно-планировочной структуры городов имеет векторный характер.

Сложившиеся принципы управления, регулирования и развития городом и городских территорий стимулируют применение информационных систем для мониторинга градостроительного развития городов и осуществления градостроительной деятельности.

2. По результатам структурно-функционального анализа процессов развития выявлены особенности типологии архитектурно-планировочной структуры и пространственно-территориального развития городов:

Группа А – развитие имеет стабильный характер в соответствующих административных границах, функциональные зоны города развиваются на основе ранее разработанных ранее генеральных планов (Кок-Жангак, Кемин, Балыкчы, Орловка).

Группа В – развитие имеет экстенсивный характер с интеграцией пригородной территории (Баткен, Айдаркен, Исфана, Кара-Балта, Кант, Кызыл-Кыя, Каинды, Кочкор-Ата, Токтогул, Кадамжай, Узген, Кара-Суу, Шопоков, Ноокат).

Группа С – интенсивное развитие с освоением пригородных территорий и уплотнения существующей застройки городов (Ош, Бишкек, Токмок, Джалал-Абад, Каракол).

Группа D – адаптивное развитие детерминировано природно-ландшафтными особенностями (Талас, Чолпон-Ата, Нарын, Кара-Куль, Кербен, Таш-Кумыр, Майлуу-Суу, Сулюкта).

3. В результате градостроительного анализа факторами, влияющими на пространственно-территориальное развитие городов Кыргызстана определены следующие:

- природно-ландшафтные условия;
- позиция и роль города в сложившейся градостроительной системе;
- численность населения;
- развитость инженерно-транспортных коммуникаций;

- развитие социально-экономической базы города;
- потенциал городской территории;
- управление развитием города (менеджмент города).

Вышеперечисленные факторы также оказывают влияние на прогнозирование и моделирование социальных, экологических, технологических, транспортных и архитектурно-планировочных особенностей формирования архитектурно-градостроительного пространства города.

ГЛАВА 3. ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ КЫРГЫЗСТАНА

3.1. Проведение анализа и постоянного мониторинга текущих изменений городов

Город, рассматриваемый как постоянно развивающийся организм и сложная динамичная система, нуждается в непрерывном наблюдении и мониторинге всех его частей и элементов. Это необходимо для своевременного реагирования на возникающие проблемы и обеспечения оптимального развития.

С 1991 года территория городов в Кыргызской Республике значительно увеличилась. К такому расширению привели принятые Земельный кодекс и Закон об индивидуальном жилищном строительстве, способствовавшие возведению индивидуальных жилых комплексов в Бишкеке и Оше, которые стали ключевыми точками для миграции населения. Рост численности населения страны на 100 тысяч человек ежегодно и интенсивное жилищное строительство, вместе с отсутствием необходимой городской инфраструктуры в новых жилых районах, ухудшением экологии и проблемами с транспортом, порождают множество вызовов в области планирования, проектирования и управления городскими зонами. Чтобы решать эти проблемы оперативно, необходима регулярная градостроительная диагностика и анализ, который будет служить основой для разработки обоснованных плановых, проектных и управленческих решений.

В мировой практике градостроительный мониторинг представляет собой комплексное наблюдение, анализ и предсказание состояния и динамики изменений в градостроительстве и окружающей среде. Эти мероприятия осуществляются для управления процессом градостроительства и прогнозирования исходов реализации проектов в городском планировании. Основная цель такого мониторинга - способствовать устойчивому развитию

территорий, принимая во внимание как государственные, так и общественные интересы.

Градостроительный мониторинг как комплексный и эволюционирующий процесс, который охватывает все фазы развития города, начиная от этапа планирования и заканчивая фазой эксплуатации, что включает использование различных методологий и инструментариев, среди которых анализ данных и потенциальных угроз, прогностические методы и моделирование для оптимизации управления и развития городских пространств. Применение мониторинга градостроительного развития необходимо для эффективного управления процессом развития города и обеспечения преемственности в принятии градостроительных решений.

Целью градостроительного мониторинга является анализ и оценка фактических трансформаций в городской среде, в соответствии установленным нормативам и требованиям [111].

При этом задачами являются:

1. Контроль за выполнением градостроительных стандартов, правил и норм, что способствует предупреждению незаконной застройки, нарушений в планах застройки, проблем с безопасностью и другим подобным проблемам.

2. Анализ текущего состояния и динамики изменений в городской среде. С помощью градостроительного мониторинга можно оценить нынешнее состояние городского пространства и выявить тенденции изменений, обусловленные такими факторами, как увеличение численности населения, рост объемов автомобильного трафика, ухудшение состояния окружающей среды и прочее. Это дает возможность разработать целенаправленные стратегии для развития города и предпринять шаги к улучшению условий городской среды.

3. Анализ социально-экономической ситуации в городе для определения потребностей населения. Это дает возможность городским управляющим создавать целесообразные программы для развития города, которые учитывают потребности различных групп населения.

4. Анализ эффективности выполнения градостроительных проектов для минимизации рисков ошибок в процессе планирования и выполнения проектов по развитию города.

5. Совершенствование системы градостроительного планирования и мониторинга [111].

Объектом мониторинга является текущая и предполагаемая градостроительная ситуация города [111].

Предметом мониторинга является – анализ и оценка различий между прогнозируемой и существующей ситуацией с последующим формированием рекомендаций для принятия решений [111].

Мониторинг градостроительных изменений в городе, в настоящее время, выполняется ведением дежурного плана города управлением архитектуры и градостроительства. Ведение дежурного плана города ведется на топографической карте-съемке М 1:2000 М 1:5000 и М 1:500. Непосредственные функции дежурного плана заключены во всех видах деятельности по мониторингу за реализацией Генерального плана города, городским инженерным коммуникациям, эффективности градостроительных решений; ведение градостроительного городского кадастра, технического архива, документации согласованных проектов; предоставление архивной информации; выдачу архитектурно-планировочных и инженерно-технических условий, заключений на проектирование, строительство новых и изменений существующих объектов и другие.

Технология ведения дежурного плана города достаточно сложная и включает системные действия, связанные с проектированием объектов и обеспечением технических исходных данных. Это включает указание месторасположения объектов в архитектурно-планировочной структуре города, анализ существующей градостроительной ситуации и соответствующих регламентов. При новом строительстве или реконструкции объекта проводится градостроительный анализ, включая потребности в водо-, газо-, и теплоснабжении. Затем регистрируют данные заказчика и адрес

объекта строительства, формируется разрешение на геодезические изыскания, выполняется топографическая съемка и выдается заключение для проектирования. В процессе разработки проекта производится выкопировка данных из дежурного плана города, вносятся предложенные проектом изменения, и после согласования проект включается в архивное дело. При получении разрешения на строительство и завершении строительства информация о строящемся или построенном объекте вносится в дежурный план и архивное дело. При этом адресная система в ведении дежурного плана показывает конкретные адресные данные построенных объектов. Кроме того, дежурный план ведет технический архив в виде «единого дела» объектов по отводу земельных участков (выданных и вновь выделяемых), документации согласованных проектов и мониторинг по городским инженерным коммуникациям всех видов.

Градостроительный мониторинг дает возможность наблюдать за изменениями в структуре городских территорий, такими как увеличение площади города, ухудшение состояния окружающей среды, отслеживание транспортных проблем, изменения в архитектурном и планировочном устройстве жилых и общественных зон, а также дефицит городской инфраструктуры. Анализируя текущее состояние городских территорий, можно обнаружить тренды в функциональном расширении или сокращении определенных зон, изменения в объектах городской инфраструктуры и в целом направление пространственного развития города.

Исследователи урбанистического развития считают градостроительный мониторинг самым действенным инструментом в проектировании, планировании и управлении градостроительными процессами, направленным на улучшение условий жизни населения за счет развития социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры.

Более того, градостроительный мониторинг является идеальным для реализации системного и комплексного подхода при решении разнообразных городских задач, соответствуя поставленным целям. Например, в вопросах

обновления жилой застройки Дуничкин И.В. и Володина О.В. рекомендуют использовать комплексный урбанистический метод в оживлении исторической среды, включая применение экологически чистых технологий в архитектуре [40].

П.Б. Каган рекомендует осуществлять мониторинг за изменениями в градостроительной среде городских территорий и анализировать текущую градостроительную обстановку, принимая во внимание экологические, социальные, экономические и архитектурно-эстетические воздействия на развитие территорий. В качестве инструментов предлагается применять геоинформационные системы, аэрофотосъемку, тепловизионное исследование и модели развития территорий, чтобы моделировать эволюцию городских пространств с учетом их функционального предназначения, используя методы дистанционного зондирования [53] (Том 2, рис.41).

В.А. Смилка определяет градостроительный мониторинг совокупность следующих действий: наблюдение реализации генерального плана); мониторинг строительного процесса, включая контроль за техническими и экономическими параметрами объектов строительства; надзор за инфраструктурой (обнаружение, сбор, анализ и упорядочение информации о развитии инфраструктурных систем); мониторинг топографических изменений, используемый для пространственного представления элементов исследования [136] (Том 2, рис.41).

А.Б. Сносов и Р.В. Горбанев утверждают, что мониторинг градостроительного развития - это процедура, включающая в себя наблюдение, контроль, анализ, оценку и прогнозирование градостроительной ситуации, что ведет к последующему принятию решений [141] в области проектирования и управления городом, а также к разработке стандартов градостроительной документации. Градостроительный кадастр и кадастровая документация представлены как итог мониторинга градостроительного развития [112] (Том 2, рис.41).

Ю. В. Бушмакова в соавторстве с коллегами анализируя системный

мониторинг градостроительной деятельности, акцентирует внимание на его значимости как на критически важном инструменте для обеспечения поддержки и принятия обоснованных градостроительных управленческих решений [90]. Мониторинг включает сбор и анализ больших объемов информации, связанных с определенными местоположениями, что ключевым образом влияет на выбор программного обеспечения для информационной поддержки. В своих научных работах Д.Г. Донцов, Е.А. Ахмедова рассматривали использование информационных технологий для управления развитием градостроительной среды городов [112] (Том 2, рис.41).

Л.Н.Авдотьевич подчеркивал значимость использования геоинформационных систем (ГИС) и цифровых технологий в градостроительстве. Его исследования фокусировались на применении ГИС для анализа данных по городу, пространственного моделирования и градостроительного проектирования (Том 2, рис.42). Авдотьевич также занимался разработкой системы мониторинга градостроительного развития, исследуя методы сбора, обработки и визуализации данных для оценки текущего состояния и динамики изменений в городской среде.

По его мнению, информационное сопровождение градостроительной деятельности критически важно для успешного планирования, управления и мониторинга развития городов. Он подчеркивал, что современные информационные технологии и системы крайне необходимы для обеспечения доступа к актуальной и достоверной информации о городе, что способствует принятию обоснованных градостроительных решений.

Многие зарубежные исследователи выработали общее видение процессов в градостроительном планировании и применении мониторинга в динамике городов.

Питер Холл – выдающийся английский городской планировщик и урбанист, внес значительный вклад в теорию и практику урбанизации. Его работы затрагивают множество вопросов планирования развития города, особенно экономики города, систем транспорта, менеджмента и стратегии

устойчивого развития [177].

Майкл Бэтти участвовал в моделировании городских процессов, особенно в применении методик вычисления, анализа динамики городов. Он акцентирует на значимости использования данных, создания имитационных моделей и анализа изменений в городских структурах для достижения целей эффективного городского [174].

Алан М. Бергер, признанный специалист экологического планирования и дизайна, сделал весомый вклад в осмысление и отслеживание развития городских пространств. Его взгляды, особенно через контекст ландшафтного урбанизма и работы с экологическими системами, раскрывают, как можно объединить экологические принципы, ландшафтное оформление и процессы мониторинга для улучшения городского планирования [170].

Даниэль Галланд, ученый из Франции, выделяется своими достижениями в изучении городского управления, наблюдения за городскими процессами и анализа городской политики. Он активно применяет индикаторы, данные и информационные технологии для тщательного мониторинга и оценки процессов развития городов [172].

Стефано Морони, итальянский эксперт в области градостроительства и науки, провел значимые исследования в сфере наблюдения за городским развитием, с акцентом на устойчивое восстановление городов и интегрированные подходы к планированию. В рамках его исследовательской работы особое значение придается роли данных и процессов принятия решений в контексте урбанистического планирования [176].

Система градостроительного мониторинга как технический инструмент градостроительного управления, включает в себя комплекс сбора данных об объектах и методы воздействия для устойчивого развития территории [143].

Работа по ведению градостроительного мониторинга и дежурного плана возлагается на управление градостроительства и архитектуры каждого города или населенного пункта [109].

Во времена Советского Союза в Фрунзе (современный Бишкек) было

создано Главное архитектурно-планировочное управление, занимавшееся разработкой дежурных планов города. Эта структура была учреждена 30 сентября 1943 года при Совете Народных Комиссаров Киргизской ССР. С 1952 года начались регулярные работы над дежурными планами. В 1975 году управление было трансформировано в Главное Архитектурно-планировочное управление. После переименования Фрунзе в Бишкек в 1992 году, управление получило новое название — Главное управление градостроительства и архитектуры города Бишкек, которое сегодня известно как муниципальное предприятие «Бишкекглавархитектура»[109].

Постепенно с развитием информационных технологий во многих странах ведение дежурного плана города осуществляется специализированной компьютерной программой, значительно повышающей скорость предоставления информации для работы местных органов градостроительства и архитектуры.

Информация, касающаяся изменений в ПТР, имеет большой объем в переработке и сортировке, поступает в отдел дежурного плана города. Кроме этого, для проведения мониторинга и последующего градостроительного анализа необходимо значительное время для обработки поступившей информации. Для эффективного выполнения этого вида работы и процедуры ввода, извлечения и обработки информации о территории города необходимо использовать специализированное программное обеспечение. Такая автоматизированная и компьютеризированная программа к сожалению, в Кыргызской Республике отсутствует. Более того, во многих городах Кыргызской Республики практически не ведется Дежурный план города, по причине отсутствия квалифицированных специалистов и элементарных знаний архивирования и систематизирования данных [109].

В настоящее время, в г.Бишкек дежурный план ведется вручную и, при этом, существуют различные проблемы в его работе: актуализация топографических съемок М 1:2000 и М 1:500 требует использования информационно-коммуникационных технологий; деятельность по ведению

дежурного плана влияет на правовые и нормативные акты по принятию градостроительных решений; недостаток координации с проектировщиками, инженерами, строителями и эксплуатирующими организациями и службами местного самоуправления сказывается на качестве и полноте данных градостроительного кадастра и влияет на градостроительные решения (Том 2, рис.43).

Управление по архитектуре и планированию города играет ключевую роль в пользовании градостроительной документацией, включая детальные планы и проекты застройки, для постоянного мониторинга архитектурных и планировочных изменений в городе. Кроме того, необходимо осуществлять систематическое отслеживание результатов реализации градостроительных проектов на национальном уровне. Это включает в себя различные программы и концепции развития регионов, районов, областей, с оценкой эффективности реализованных инициатив по повышению качества жизни граждан и улучшению социальной и инженерной инфраструктуры [53].

В городах многих зарубежных стран ведется цифровой дежурный план с использованием специализированных информационных программ. В разных странах, включая Европу, Россию и Казахстан, столичные и другие крупные города начали использовать цифровую систему дежурных планов. Этот инструмент помогает специалистам в управлении городом анализировать данные для градостроительства и планирования будущего развития [68;56]. С развитием информационных технологий и распространением специализированного программного обеспечения появилась возможность создавать цифровые параметрические онлайн-модели для градостроительной документации. Эти модели уникальны и могут применяться в разных сферах, обеспечивая прозрачность в управлении городскими процессами и улучшая планирование, проектирование и управление городскими территориями [56]. В европейских городах применяются специальные программы, такие как Urbact, Urban Audit и Urban Atlas, для поддержки и анализа городского развития в контексте стратегий устойчивости и интеграции (Том 2, рис.42).

Эти инструменты ориентированы на системное изучение городских ареалов, способствуя устойчивому развитию и совершенствованию урбанистического мониторинга [34]. Во многих Умных городах, особенно в Южной Корее, Китае, Японии и ОАЭ, активно используются компьютерные программы для управления дежурными службами и градостроительным мониторингом [56].

Градостроительный кадастр, как результат градостроительного мониторинга, представляет собой упорядоченный набор данных о различных аспектах градостроительной деятельности, таких как планирование развития территорий, регламенты, резервирование земель для государственных и муниципальных целей, и другие данные, необходимые для проведения градостроительных работ. Градостроительный кадастр формируется на основе документации, касающейся планирования, проектирования и развития территорий. Он интегрирует различные отраслевые кадастры в единую систему и включает информацию о топографии, геодезии, экологии, инженерно-геологических данных, а также сведения о сейсмических, гидрологических особенностях города. В него также входят данные о транспортных и социальных инфраструктурах, благоустройстве, зелёных зонах и документация по градостроительному планированию и зонированию.

Ведение современного градостроительного кадастра с помощью информационно-коммуникационных технологий, позволяет оперативно получать полную информацию о земельных участках и состоянии городских земель, которые актуальны в сфере управления развитием населенных пунктов, жилищного строительства, градостроительной и налоговой политики муниципалитета и государства.

В Кыргызской Республике согласно Положению о градостроительном кадастре для городов областного значения необходимо осуществлять мониторинг градостроительной деятельности [117]. В городах Кыргызстана мониторинг ограничивается лишь отслеживанием согласно градостроительным документам.

Изучение городской территории через градостроительный мониторинг на этапах формирования и проектирования программы развития позволяет определить ключевые факторы, изменяемые показатели, учет различных ресурсов и потенциала для эффективного градостроительного решения (Том 2, рис.44-45).

В градостроительной науке применяются различные методы анализа в зависимости от целей, направленных на установление стандартов или разработку проектных решений. Теория градостроительства включает разные подходы к анализу городских аспектов, таких как социально-экономическое развитие, архитектурно-планировочная структура и функциональная организация территории. Этот анализ помогает предотвратить нежелательные эффекты в пространственном развитии города, учитывая разнообразие важных аспектов, включая социальные, инженерные и коммуникационные, транспортные, экономические, а также архитектурные и планировочные факторы.

На начальной стадии программы проектирования анализ ПТР города помогает выявлять ключевые факторы, критерии и изменения, а также учитывать доступные ресурсы и возможности. Это способствует выбору наиболее подходящего пути развития и решению проектных задач.

Во многих научных работах и исследованиях акцентируется значимость обоснования градостроительных решений на базе комплексного анализа критериев, факторов, ресурсов и условий жизни в городе.

В системном исследовании городского развития, А.Э. Гутнов [134, с. 57-62] подчеркивал важность системного подхода в анализе и изучении городской среды. Согласно Гутнову, город является сложной многоаспектной системой, которая отличается значительной динамичностью со временем и непредсказуемостью в своем развитии [134, с. 47].

Также акцентировал внимание на комплексном методе городских исследований В.Лавров, что подразумевает рассмотреть множество альтернативных вариантов решений и повысить их качество и эффективность

[121, с. 121-122]. В исследованиях о сохранении исторических городов В. Лавров подчеркивает важность применения системного подхода к вопросам сохранения и использования культурного наследия в соответствии с современными условиями [80].

Все города Кыргызской Республики функционируют и развиваются в различных условиях, включая разнообразные климатические особенности и различные уровни экономического развития. Такие особенности городского развития вызывают применение комплексного системного подхода, который представляет собой наиболее эффективный метод для проведения исследований, анализа и мониторинга современных городских трансформаций.

Градостроительный анализ имеет важное значение в градостроительном проектировании. Проектирование градостроительного объекта предполагает предпроектный анализ существующего положения, которое может иметь значительно дифференциальное, и во времени измененное, состояние, в отличие от проектного решения предыдущего генерального плана.

Предпроектный анализ наиболее результативным окажется при выполнении в более широком спектре рассматриваемых задач и вопросов, основываясь на научных выводах. Такой подход позволит получить более оптимальное и успешное проектное решение или вариант генерального плана. Комплексный подход позволит в решении проблем совершенствования градостроительных систем дает возможность увидеть диапазон альтернативных решений.

Динамичность структуры города во времени и пространстве, критически важно осуществлять исследования текущих условий и изменений, опираясь на научные данные, экспериментальные подходы и аналитические исследования. Применение научных методов в анализе и мониторинге городских процессов играет ключевую роль в обеспечении эффективности проектных, реконструкционных и модернизационных работ по развитию городской инфраструктуры.

Градостроительный мониторинг, применяемый для наблюдения за АПиПТР города, помогает определять его будущие направления развития. В контексте проведения градостроительного мониторинга особую значимость приобретают индикаторы пространственно-территориального развития городских агломераций. Не менее важны профессионализм специалистов градостроительного проектирования, планирования и управления. В рамках градостроительной науки индикатор определяется как количественно измеримый показатель мониторинга, оценки воздействий и прогнозирования траекторий развития города.

Анализ АПиПТР городов выявил факторов, которые могут служить критериями для определения индикаторов ПТР города.

Природно-ландшафтные условия как индикатор экологии города, показывая уровень защиты окружающей среды. Этот показатель может отражаться в чистоте или загрязнении воздушного и водного бассейнов, а также в сохранности экосистемы города.

Роль города в градостроительной системе оценивается как показатель экономического развития города в контексте других населенных пунктов.

Численность населения учитывает общее количество жителей города, их прирост, динамику и миграционные потоки.

Развитие социально-экономической базы города рассматривается как показатель, отражающий уровень развития ключевых отраслей, наличие рабочих мест, доступность жилья и объем строительства и т.д.

Развитие инженерно-транспортных коммуникаций - показатель, разнообразия видов общественного транспорта, комфорт поездок по городу, обеспеченность инженерно-коммунальными услугами, а также наличие программы по переработке твердых бытовых отходов.

Менеджмент города в качестве показателя отражает успешное использование информационно-коммуникативных технологий для гарантирования безопасности города и реализации стратегических программ развития.

Города в Кыргызской Республике развиваются в разнообразных климатических и экономических условиях. Их уникальные характеристики пространственно-территориального развития требуют комплексного подхода, включающего использование современных информационных технологий в ведении градостроительного кадастра и дежурного плана. Комплексный метод представляется более эффективным в проведении исследований, анализа и мониторинга градостроительной деятельности и текущих изменений для определения оптимального пути будущего развития.

Изменчивость и непредсказуемость городской среды и планировочной структуры, подчеркивают важность анализа текущего состояния и изменений с помощью научных исследований и экспериментов. Комплексный подход в анализе и мониторинге города как помощь в решении задач проектирования, реконструкции и модернизации городской инфраструктуры.

Методологические принципы (градостроительного проектирования, разработки концепций территориального развития и других проектных работ) выступают базисом градостроительного мониторинга (с формированием градостроительного кадастра), что дает обоснованность и эффективность принятия градостроительных решений, способствуя их успешной реализации в рамках строительных проектов.

3.2. Пространственно-территориальное планирование и градостроительное проектирование развития городов

Развитие города тесно связано и зависит от его сельского окружения. Экономические, социальные и пространственно-территориальные аспекты города не могут рассматриваться изолированно от сельскохозяйственной среды.

История градостроительства показывает, что в Древней Греции города-полисы также имели сельскохозяйственную округу. Все города, имеющие

древнюю историю, также были взаимозависимы от пригородных территорий.

Пространственно-территориальное планирование, рассматриваемое как процесс организации развития населенных мест, учитывает взаимосвязи данных территорий с территориальной структурой соответствующего района, области или страны. Включает в себя научные и технические аспекты, а также расчеты для разработки перспективных экономических планов, направленных на обеспечение всестороннего развития и решение социально-экономических проблем региона. Разработка градостроительных проектов различных территориальных уровней (макроуровня и на уровне города) может использоваться как отправная точка для экономического планирования. Эти проекты также определяют объемы инфраструктуры, которые подлежат разработке для гражданского и промышленного строительства, а также для реконструкции объектов на территории района, области или страны.

Генеральный план дает основу планированию и управлению развитием города, выступает директивным, юридическим, стратегическим документом в градостроительстве и обязателен к реализации. Генеральный план формулирует фундаментальную концепцию пространственного развития города, выступая в роли исходной точки для последующих этапов градостроительного и архитектурного проектирования. В его состав входят первоочередные планы размещения строительных объектов, проекты детальной планировки центра и застройки, а также комплексные схемы инженерных сетей, транспортной инфраструктуры и других ключевых аспектов [105].

Давайте рассмотрим научные подходы к вопросам планирования и регулирования градостроительного развития города, в том числе процесс создания и разработки генерального плана [105].

И.М. Смоляр, в "Толковом словаре по градостроительству", дает определение планированию - как процесс разработки планов подготовки, финансирования и реализации градостроительных проектов на разных уровнях (города и поселки, градостроительные узлы, жилые районы и т.д.).

Данное планирование стремится к стратегической интеграции материальных, финансовых и других видов ресурсов из многообразных источников для реализации заданных целей в области градостроительства, а также реконструкции и модернизации городских структур и комплексов [138].

Город, являющийся частью более обширной системы населенных мест, развивается и функционирует в зависимости от динамики социально-территориальных систем.

По З.Н. Яргиной город как структурная единица локальной системы населенных пунктов, функционирует и развивается в динамике системы. Программы развития города или строительство новых городов основываются на решениях о распределении промышленных объектов, которые интегрированы в планы социально-экономического развития и проекты районной планировки.

А.Э. Гутнов видит генеральный план города как стратегию развития и взаимодействия с окружающей средой. В своих работах он описывает город как элемент системы населенных пунктов, объединенных социально-экономическими, экологическими и территориально-ландшафтными связями [36, с. 144]. Он уделяет особое внимание развитию взаимосвязей города с уже сложившейся агломерацией или системой населенных пунктов.

По мнению В.Л. Глазычева, генеральный план является основным инструментом развития населенных пунктов. В мировой практике термин "Master Plan" обычно ассоциируется только с проектами детальной планировки, которые представляют собой отдельные элементы городской среды. На более высоком уровне существует Comprehensive Plan, который ранее аналогичен генеральному плану. В некоторых странах СНГ он теперь соответствует Стратегическому плану развития.

Л.Я. Герцберг отмечает, что территориальное планирование является одним из инструментов для повышения качества жизни населения, которое обосновано функционально-планировочной организацией территории; при этом в документах территориального планирования должно быть отражено

формирование градостроительных предпосылок для создания безопасной устойчивой среды проживания высокого качества [26].

Э.К. Трутнев в соавторстве предложил концепцию градостроительного регулирования (градорегулирования) как механизм, который позволяет развивать территории или города в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, с участием населения и органов местного самоуправления; охватывает все уровни градостроительного проектирования и управления градостроительной деятельностью [155, с. 13-14].

В проекте Градостроительного Кодекса Кыргызской Республики в 5 главе: «Территориальное планирование направлено на определение функций территорий с учётом социальных, экономических, экологических и других факторов для устойчивого развития. Планирование включает разработку инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, а также учитывает интересы граждан и их объединений [123]. Документы по территориальному планированию в Кыргызской Республике классифицируются следующим образом: 1) документы по территориальному планированию на уровне всей Кыргызской Республики; 2) документы по территориальному планированию областей и административных районов; 3) документы по территориальному планированию конкретных населенных пунктов [123].

Для устойчивого развития территорий на уровне районов и областей разрабатывается пространственно-территориальное планирование, что выражается в Генеральных схемах и проектах районной планировки, Генеральной схемы расселения, охватывающую всю страну. Техно-экономические данные, включая природные ресурсы, демографии, уровень обеспеченности населения необходимыми объектами социального, культурного, бытового обеспечения, инженерно-транспортную инфраструктуру соответствующих территорий, которые являются исходными данными при разработке региональных и национальных стратегий развития [156].

Проведенный градостроительный анализ пространственно-

территориального развития городов Кыргызской Республики показал, что почти все города Кыргызской Республики в пространственно-территориальном развитии переросли установленные административные границы, практически сливаясь с пригородными сельскими населенными пунктами и образуя при этом крупные жилые образования, которые занимают значительную территорию административного района. Это явление было обусловлено административной практикой, применяемой в Кыргызской Республике, известной как айылный аймак — форма сельской территориальной управы, в рамках которой несколько сел объединяются в одну территориальную единицу. К каждому городскому населенному пункту относятся сразу несколько сел, расположенных в радиусе 1,5-2 км от административных границ города.

Города Кыргызской Республики, кроме городов Кемин, Балыкчы, Кок-Жангак и Орловка, имеют развитие вместе с сельскими населенными пунктами, которое влияет на экономическую, социально-культурную и пространственно-территориальную составляющую. Городские и сельские жители одинаково пользуются инженерным оборудованием города, транспортной и социальной инфраструктурой. Это проявляется в расширении инженерных коммуникаций с городских территорий на сельские, в наличии регулярного транспортного сообщения между городом и селом, а также в продлении маршрутов городского пассажирского транспорта до сельских территорий, в пользовании сельскими жителями объектами социальной инфраструктуры города.

Экономические связи между городом и селом имеют районное значение. Во многих городах присутствуют различные предприятия и организации среднего и малого бизнеса, которые обслуживают и имеют филиалы, как в городе, так и в близлежащих селах.

Кроме этого, на ПТР повлиял демографический рост численности населения. За последние десятилетие численность населения значительно увеличилась, ежегодный прирост населения составляет свыше 100 тысяч

граждан. На 01.01.2020 года численность населения Кыргызской Республики составляет 6,5 млн. жителей.

На увеличение числа жителей городов повлияла трудовая миграция сельских жителей. Во многих районах Кыргызской Республики за последнее десятилетие увеличилось число сел, имеющих более 10000 жителей (уже свыше 50 сел), которые согласно Закону КР «Об архитектуре и градостроительстве» возможно перевести в категорию города. Много сельских населенных пунктов имеющие значительные территории, иногда превосходят даже малые города (например, села Сокулук и Беловодское).

Демографические особенности выступают важным фактором, определяющим пространственное и территориальное развитие городов и населенных пунктов, и их функционирование и эволюцию отражают эти характеристики. Повышение уровня урбанизации и улучшение образовательных, социально-культурных и коммунальных услуг в Кыргызской Республике может быть достигнуто путем присвоения статуса города сельским населенным пунктам с населением свыше 10 000 человек [59]. Это позволит сократить множество территориально-административных единиц – айылных аймаков и сэкономить бюджетные средства на их содержание, объединить и увеличить территории городов с соседними селами, что позволит изменить классификацию городских населенных мест (Том 2, рис.4б).

В случае изменения статуса ряда сел с получением статуса города возможны положительные предпосылки в пространственно-территориальном планировании, включая систематическое управление и регулирование развития городов, расширение городских территорий для размещения промышленных и социально-культурных объектов, обеспечение комфортного проживания с доступом к необходимым учреждениям и сервисам. Также это включает рациональное использование городской территории через пересмотр номенклатуры объектов, установление новых границ для расширения территории городов, улучшение архитектурного облика и контроль за

строительством, экономическую оценку земель, улучшение инфраструктуры и благоустройства, а также повышение культурного уровня и благосостояния населения, создание подходящей среды для воспитания молодёжи. [59].

Отрицательными сторонами могут быть: нарушение устоявшейся административной системы айыльных аймаков, уменьшение сельскохозяйственных земель и изменение порядка обслуживания населения. Также возможна монопрофильность новых городов и дефицит финансирования для строительства ключевых объектов. С изменением статуса населённых пунктов потребуется пересмотр документации в управленческих органах. Кроме того, возникает риск сокращения усадебной застройки и земельных участков из-за развития многоэтажного строительства.

Повышение уровня урбанизации позволит Кыргызской Республике интенсивно развиваться производительным силам, транспортной и инженерной системам регионов и районов расселения, повысить уровень благосостояния населения.

Для реализации «Концепции региональной политики на период с 2018 по 2022 годы» [72] и «Национальной программы развития Кыргызской Республики до 2026 года» [96] планировалось обновление законодательной базы, разработка отраслевых и территориальных программ развития, а также согласование с ними программ развития пилотных населенных пунктов (административные центры областей и районов). Часть городов также являются промышленными узлами, предоставляя возможности для трудоустройства, культурное и бытовое обслуживание, транспорт и развитие межселенной инфраструктуры [103]. Проводится анализ социально-экономического развития регионов с целью выявления имеющихся резервов и неиспользованных возможностей. Однако в настоящее время реализация указанных концепций и программ столкнулась с проблемой несвоевременного выполнения поставленных задач и срыва сроков исполнения со стороны соответствующих государственных органов и представителей местного самоуправления [103].

Для реализации Концепции региональной политики в 2018-2022 гг [72] необходима разработка не только генеральных планов развития городов, которые затрагивают лишь небольшие территории административных районов. Для успешной работы по данному вопросу нужна разработка Схемы и проектов районной планировки районов и областей.

В Кыргызской Республике с 1991 года не были разработаны градостроительные проекты верхних уровней: генеральная схема развития и схемы и проекты районной планировки.

На современном этапе генеральные планы разработаны и утверждены для 17 городов, в разработке проекта генерального плана находятся для 16 городов. Оставшиеся 15 городов и 9 поселков городского типа остаются без градостроительных документов пространственно-территориального планирования.

Пространственно-территориальное планирование рассматривает планирование развития всей территории государства, включая разработку градостроительной документации на уровне систем расселения и на уровне города.

На уровне систем расселения это выражается в схемах и проектах районной планировки, региональных схемах расселения, генеральной схеме расселения и производительных сил на территории государства в целом.

Пространственно-территориальное планирование на уровне города представлено следующими видами документов: генеральный план, ПДП общественного центра, проекты застройки, проекты планировки и застройки градостроительных ансамблей и узлов, технические проекты застройки.

Анализ доступных документов градостроительного развития показал отсутствие градостроительной документации на уровне систем расселения с 1991 года в Кыргызской Республике. На уровне городов ведется разработка генеральных планов развития и проектов детальной планировки, но отсутствуют последующие проекты застройки во многих городах.

Градостроительное проектирование городов Кыргызстана выступает

важным инструментом в планировании и управлении. Современное градостроительное проектирование в нашей стране не имеют научной основы дальнейшего практического решения и реализации, а также, отсутствует преемственность в реализации, принятии и выполнении проектных решений. Многие проблемы заключаются в отсутствии минимальных представлений о градостроительном развитии населенного пункта у руководителей органов местного самоуправления.

Пространственно-территориальное планирование и градостроительное проектирование развития городов возможно более успешным и результативным в едином планировании, проектировании, реализации и управлении. Это выражается в фиксировании разработки, контроля за реализацией и управления развитием в рамках одной организации, которая осуществляет функции планирования, проектирования и управления пространственно-территориальным развитием городов и городских систем Кыргызстана.

Формирование единой системы пространственно-территориального планирования в Кыргызской Республике позволит оптимально решать вопросы безопасного города, здоровья населения, комфортности проживания и управления городом [61].

Современный город в представлении населения – безопасный город, в котором жителям обеспечена информационно-техническая, жилищно-коммунальная, экономическая, экологическая, транспортная, инженерно-техническая безопасность.

Для поддержания здоровья населения и демографического роста численности жителей необходимо создавать условия для оказания социально-культурного обслуживания населения и доступность медицинского обслуживания, не только городским жителям, но и жителям сельских населенных пунктов.

В городах Кыргызской Республики, особенно в средних и малых городах, низкий уровень социально-культурно-бытового обслуживания. Социальная

инфраструктура города не может в достаточной мере обслуживать население города [35]. Вопрос обслуживания населения может решаться еще на уровне проектирования пространственно-территориального развития города путем тщательной проработки номенклатуры объектов.

Комфортность проживания населения во многих современных городах оценивается через шаговую доступность различных учреждений и объектов социальной инфраструктуры. Современные успешно развитые города, в том числе и умные города, располагают учреждениями образования, культурного отдыха и досуга, объектами торговли и сервиса в шаговой доступности от жилья.

Исследования многих крупнейших городов мира показали, что уровень комфортности проживания оценивается на уровне экономической стабильности и безопасности, что важно как фактор развития города [124]. Большую роль при этом играет и экологическая комфортность – наличие крупных озелененных территорий в структуре города, в структуре жилой застройки, и чистого воздуха.

Управление городом в пространственно-территориальном развитии актуально для современных умных городов. Успешные программы управления являются результатом детальной проработки на уровне проектирования развития города, реализации проектов и преемственности решений в перспективе и управлении ПТР городов (Том 2, рис.48-50).

Пространственно-территориальное планирование является основным инструментом и принципом в области градостроительного проектирования, способствующим развитию городских территорий и стратегическому планированию на уровне всего государства.

3.3. Основные принципы архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития городов

Каждый город является своего рода «хранилищем памяти» о прошлом, средоточием острых проблем настоящего и источником нововведений будущего. Города Кыргызской Республики имеют в своей структуре исторически-сложившиеся элементы, существующие проблемы и потенциал будущих изменений.

В быстро меняющемся мире, на фоне интенсивного прогресса информационных технологий, глобальной урбанизации и повышенной динамики жизни, необходимо, чтобы каждый город разрабатывал свою программу социально-экономического развития или общую концепцию развития, которая должна быть интегрирована в генеральный план города.

Население города представляет собой его человеческий капитал. Важно создавать условия для всестороннего развития и комфортного проживания горожан, что будет способствовать не только удовлетворению общих интересов, но и отдельных потребностей каждого жителя. что возможно отразится в совершенствовании системы расселения государства.

Анализ мировой практики развития городов показывает, что разработка национальной программы развития городов способствует развитию всего государства в целом. Целесообразность разработки программы развития городов также отвечает Новой Программе Устойчивого Развития Городов ООН-Habitat-III (2016 г.) [97]. В соответствии с национальной стратегией развития городов, которая охватывает аспекты городского планирования и проектирования, программа включает пять ключевых компонентов. Это городское законодательство и стандарты, развитие местной экономики и управление городскими финансами, а также приспособление новой программы развития городов к конкретным местным условиям. В рамках этой программы также акцентируется внимание на включении в генеральные планы и стратегии реконструкции городов мероприятий по созданию рабочих

мест и возможностей, повышению качества жизни горожан, обеспечивая равный доступ и возможности использования городских ресурсов для всех жителей.

Современные глобальные проблемы развития городов отражаются в диспропорции населения в крупнейших городах и регионах развитых стран мира. В ходе исследований развития крупнейших мегаполисов мира их уровня и динамики показало взаимосвязь проблем социального, экономического, экологического характера, безопасности, архитектурно-пространственного, историко-культурного аспектов с урбанизированными территориями и их межрегиональное взаимодействие [124, с. 126-144].

Рассматривая город как организм, его отдельные элементы – общественный центр, селитебные, промышленные и коммунальные территории и зоны отдыха – воспринимаются как самостоятельные части, связь между которыми осуществляет транспортная сеть. Транспортная сеть призвана обеспечить быстроту, комфорт, рациональность сообщений между элементами и является неотъемлемой частью всей городской системы, аналогично крови и кровеносным сосудам живого организма.

Развивая отдельные элементы города или же только транспортную сеть невозможно получить развитую устойчивую городскую систему. В решении архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития транспортная сеть играет важную роль, как вектор развития, с помощью которого идет развитие прилегающих территорий.

В настоящее время в городах Кыргызской Республики активно развиваются территории, расположенные вблизи транспортных узлов, центров или на перекрестках главных городских магистралей. А.Э. Гутнов в своих работах отмечал, что транспортная сеть города функционирует как кровеносные сосуды организма, вокруг которых сосредотачиваются административные и деловые центры, офисы, торговые комплексы и жилые здания. Размещение этих объектов у транспортных узлов стимулирует их высокий потенциал для пространственного развития [35, с. 19-27].

У многих городов и столиц мира, АПиПТР начиналось с продолжения существующих городских магистралей в определенном направлении с последующим освоением прилегающих территорий. К примеру, развитие Токио с застройкой токийского залива на двух транспортных линиях, или же современное развитие Москвы в юго-западном направлении, также происходит вдоль определенной линии транспортной сети.

АПиПТР городов Кыргызской Республики носит односторонний характер, который выражен лишь в прокладке автодорог и строительстве коммерческого жилья с торговыми и офисными помещениями. Отсутствует сопутствующее строительство социально-культурных и бытовых, образовательных, медицинских объектов и учреждений, инженерное благоустройство и озеленение территорий нового строительства и т.д.

Современные проекты и генеральные планы развития городов Кыргызской Республики разрабатываются поверхностно, не отвечают при этом на существенные вопросы и проблемы городского развития, имеющие место в социуме, пространстве и по всей территории страны.

Развитие современного города обусловлено пространственно-территориальным планированием, как основой развития в пространстве существующего района/области/страны, и постоянным мониторингом городских процессов. Пространственно-территориальное планирование развития города возможно в развитии пространства существующего района/области/страны, как составной части единого целого. При этом ведение градостроительного мониторинга городских процессов выступает основой формирования пространственно-территориального планирования развития. Основой возможны тенденции социально-экономического развития города (увеличение роли производства, науки или сервиса) в структуре расселения района, области, страны.

При этом важна роль научных исследований, как основы принятия градостроительных решений или внедрения инноваций, методов и результатов управления градостроительной деятельностью. Научные

исследования выступают в качестве источника инноваций, основы введения и применения методов, механизмов, результатов и прогноза в управлении развитием города и градостроительной деятельности на его территории.

Пространственно-территориальное проектирование базируется на научных исследованиях, которые в свою очередь основаны на результатах мониторинга изменений города, включая анализ существующих проблем в городских и пригородных зонах, связанных с установленными территориальными связями и инженерно-транспортными системами, по обеспечению социально-культурными и другими объектами, подлежащих учету и включению во вновь проектируемую архитектурно-планировочную структуру города.

Научные исследования, проводимые на конкретной территории, предполагают выполнение специального теоретического анализа на основе данных градостроительного мониторинга, с учетом результатов изменений и реализации градостроительных проектов. Данные градостроительного мониторинга при совместном рассмотрении с градостроительной документацией могут определять возможность прогнозирования социально-экономического и пространственно-территориального развития, решения экологических и инженерно-технических проблем с последующим внедрением в пространственно-территориальное проектирование в виде отдельных схем градостроительных комплексов, узлов и другие виды градостроительного проектирования.

Управление градостроительным развитием города связано с организацией разработки градостроительных проектов, их рассмотрением, согласованием и утверждением в государственных органах и соответствующих органах местного самоуправления. Утвержденный градостроительный проект служит исходным положением и нормативно-техническим регламентом для выдачи задания на проектирование от имени территориального исполнительного государственного органа градостроительства и архитектуры в виде архитектурно-планировочных и инженерно-технических условий (АПУ и ИТУ) для проектирования любого вида объектов, подлежащих к

строительству отдельными заказчиками и тем самым проектно-изыскательскими организациями. В правовом отношении, АПУ и ИТУ служат разрешением на проектирование объекта строительства на уровне нормативно-технического регламента.

Программа ЦУР (Цели устойчивого развития в программе ООН Хабитат-III по жилью и устойчивому развитию городов, принятые в 2016 г. в г. Кито, Республика Эквадор), на международном уровне на основании специальной резолюции ООН акцентируется важность поддержания равновесия между экологической устойчивостью, экономическим развитием, и социальным прогрессом в городах, с особым вниманием к сохранению историко-культурного и природного наследия.

Проведенное исследование в настоящем разделе дает возможность в определении графической и содержательной модели реализации принципов АПиПТР города. Город, его территория, элементы, процессы, городская инфраструктура и другие части, как сложноструктурная и многосторонняя система, развитие которой возможно на основе следующих принципов (Том 2, рис.56-57):

1. Научные исследования опираются на данные градостроительного мониторинга и во взаимосвязи с управлением градостроительной деятельностью направлены на формирование градостроительной документации, планирование социально-экономического развития и методику реализации градостроительных проектов. А также, научные исследования на основе данных градостроительного мониторинга выступают теоретической основой разработки концепции развития города, составления прогноза перспективного развития города и разработки пространственно-территориального проектирования.
2. Градостроительный мониторинг, проводимый на территории города, основанный на данных дежурного плана и градостроительного кадастра, является основой для разработки и реализации проектов территориального планирования и проектирования.

3. Управление градостроительной деятельностью в городе, базируется на градостроительный мониторинг и научные исследования, определяет стратегию и тактику развития, а также обеспечивает системный подход к реализации проектов.
4. Пространственно-территориальное проектирование, основанное на научных исследованиях и градостроительном мониторинге, направлено на подготовку документации, необходимой для планирования и последующего развития города, что ключевым образом способствует градостроительному управлению и осуществлению градостроительной политики.

Взаимосвязанные и взаимозависимые градостроительные принципы создают базис территориального развития города и определяют основные направления АПиПТР.

При отсутствии одного из принципов возможно снижение эффективности и устойчивости разработанных проектов. Отсутствие научных исследований влечет отсутствие теоретической основы концепций развития городов и населенных пунктов, возможно будет основываться на устаревших методах, что впоследствии может привести к неэффективному использованию ресурсов и неудачным градостроительным решениям. Без градостроительного мониторинга управление и проектирование будут лишены актуальной информации текущего состояния города и его среды, что приведет к замедленной реакции на изменяющиеся условия, вызовет проблемы инфраструктуры города и в результате проекты могут быть неадекватными или неэффективными. Без управления градостроительной деятельностью процессы разработки и реализации проектов будут хаотичными и несогласованными, будет отсутствовать преемственность градостроительных решений, вызовет дублирование усилий и проектов, растрату ресурсов и конфликт интересов. При этом город будет развиваться безсистемно с последующими проблемами городской инфраструктуры и снижением качества жизни. Без пространственно-территориального проектирования не

будет создана градостроительная и экономическая документация для планирования и развития города в структуре района, области или страны. Это может вызвать формализацию реализации государственных программ и стратегий, что скажется на распределении ресурсов и эффективного использования территорий.

Для восстановления баланса необходимо восполнить отсутствующий принцип, что включает внедрение программ научных исследований и сбор данных для создания теоретической основы градостроительного проектирования, создание системы градостроительного мониторинга для актуальной информации о городской среде, укрепление управленческой структуры и координации с системы подходом к развитию, разработку и реализацию проектов пространственно-территориального развития.

Следовательно, принципы пространственно-территориального развития городов Кыргызстана включают научные исследования, градостроительный мониторинг, пространственное проектирование и управление градостроительной деятельностью, которые влияют на систему развития города. При этом, комплексное использование всех вышеперечисленных принципов и механизмов в АПиПТР города в соответствии с предлагаемой теоретической моделью предполагает возможность получения «инструментов» для оптимального и устойчивого развития городов.

Выводы по 3-главе:

1. Методология градостроительного анализа основана на использовании градостроительно-информационных систем и включает в себя градостроительный мониторинг с созданием градостроительного кадастра. Этот подход также включает компьютеризацию градостроительного проектирования, разработку концепций и принятие градостроительных решений, а затем их реализацию через градостроительные проекты.
2. Градостроительное прогнозирование и планирование территориальных систем страны выступает принципом пространственно-территориального проектирования развития городов Кыргызстана.
3. АПиПТР города возможно на основе следующих корреляционных принципов:
 - научные исследования – служат основой для градостроительного прогнозирования, планирования и проектирования территориальных систем;
 - пространственно-территориальное проектирование развития города является ключевым элементом в формировании градостроительного развития территориальной системы региона или страны;
 - градостроительный мониторинг как принцип формирования и реализации градостроительных проектов с применением градостроительно-информационных систем;
 - управление градостроительной деятельностью во взаимосвязи с принципами соучастия и градостроительной политики как принцип системной реализации градостроительных проектов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1 В ходе исследования архитектурно-планировочной и пространственно-территориальной структуры городов Кыргызстана были определены основные факторы, влияющие на их развитие:

Природно-ландшафтные условия – являются значимым фактором, который определяет и влияет на будущее направление развития города в архитектурно-планировочном и пространственно-территориальном аспектах.

Позиция города в установившейся системе населенных мест в районе, области или страны.

Численность населения – фактор территориального развития городов и сел.

Уровень развития инженерно-транспортной инфраструктуры оказывает влияние на устойчивые связи между различными функциональными зонами города, степень использования земельных ресурсов, доступность транспорта для всех районов города, рабочих мест, передвижение товаров и услуг.

Уровень социально-экономической базы города определяет основной функциональный экономический профиль города и его позицию в административно-территориальной структуре.

Потенциал городской территории как совокупность возможностей и ресурсов, которыми обладает город для своего развития и улучшения качества жизни его жителей. Эффективное использование потенциала городской территории способствует развитию города и повышению качества жизни его жителей.

Менеджмент города (управление городским функционированием и развитием) – фактор территориального планирования, проектирования и управления на основе научных методов и подходов.

2. Изученные научно-теоретические труды и публикации ученых, проектные разработки архитекторов-исследователей, и комплексный анализ пространственно-территориального развития городов Кыргызстана с 1971 года, показали отсутствие крупных, значительных научных исследований по

градостроительной теории и методологии с 1991 года, что создает предпосылки на необходимость углубленного научного исследования по городам Кыргызстана с выявлением историко-культурных, природно-экологических и других перспектив для учета и сохранения в пространственно-территориальном развитии городов.

Исследование исторического развития городов и населенных пунктов Кыргызстана позволило предложить пять исторических этапов архитектурно-планировочного и территориального развития городов и системы расселения: I период – с древнейших времен до 1917 г., II период – 1917-1940 гг., III период – 1941-1970 гг., IV период – 1971-1990 гг. и V период – с 1991г. до настоящего времени.

3. Исследования развития городов Кыргызстана с 1970 года показали дифференциальный характер развития по разработанным генеральным планам до 1991 года. Политические, социально-экономические и правовые реформы с 1991 года повлияли на АПиПТР городов Кыргызстана. Определены следующие особенности типологии архитектурно-планировочной структуры и пространственно-территориального развития городов:

Группа А – развитие имеет стабильный характер на основе ранее разработанных генеральных планов (Кемин, Кок-Жангак, Орловка, Балыкчы).

Группа В – развитие имеет экстенсивный характер с интеграцией пригородной территории (Баткен, Айдаркен, Исфана, Кара-Балта, Кант, Кызыл-Кыя, Каинды, Кочкор-Ата, Токтогул, Кадамжай, Узген, Кара-Суу, Шопоков, Ноокат).

Группа С – интенсивное развитие с освоением пригородных территорий и уплотнения существующей застройки городов (Бишкек, Токмок, Каракол, Джалал-Абад, Ош).

Группа D – развитие носит адаптивный характер, который зависит от специфических ограничений и характеристик природно-ландшафтных условий данной местности (Талас, Чолпон-Ата, Нарын, Кара-Куль, Кербен, Таш-Кумыр, Майлуу-Суу, Сулюкта).

4. Для устойчивого, архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития городов Кыргызстана предлагается ведение постоянного градостроительного мониторинга городской территории (с организацией градостроительного кадастра) и последующим анализом городских изменений, с использованием информационно-коммуникационных технологий.

5. На основе градостроительного анализа развития городов Кыргызстана сформированы принципы архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития городов Кыргызской Республики:

Научные исследования – теоретическая основа разработки концепции развития города.

Градостроительный мониторинг – является фундаментом для создания проектов территориального планирования, проектирования и разработки системы выполнения градостроительных проектов.

Управление градостроительной деятельностью направлено на разработку стратегии и тактики развития города, а также на систематическую реализацию градостроительных проектов.

Пространственно-территориальное проектирование служит ключевым методом управления градостроительной деятельностью и осуществления градостроительной политики для территориального развития страны.

Перечисленные корреляционные градостроительные принципы являются основой территориального развития – «векторными направлениями» АПиПТР города.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

На основе выводов диссертационного исследования в разработке генеральных планов, концепций и стратегий развития городов Кыргызстана рекомендуется учесть при разработке градостроительных проектов определенные факторы: природно-ландшафтные условия, функциональную роль города, численность населения, инженерно-транспортные коммуникации, социально-экономическую базу, потенциал городской территории, местное управление развитием города и другим.

Отмеченная нехватка значительных научных исследований в градостроительной теории и методологии с 1991 года, показывает на возможность продолжения исследований по данной тематике. Рекомендуется проведение дополнительных исследований с учетом историко-культурных, природно-экологических и других перспектив для обеспечения устойчивого пространственно-территориального развития в соответствии с Новой Программой ООН-Хабитат-III развития городов на двадцатилетний период, принятого международной конференцией ООН в 2016 году. Результаты исследования позволят разработать программы устойчивого развития городов и населенных пунктов Кыргызстана; совершенствовать принципы управления, регулирования, эксплуатации и развития городских территорий; совершенствовать градостроительно-правовую документацию.

Представленные, в выводах данного диссертационного исследования, классификации городов в соответствии с их развитием, имеют возможные различные вариации развития в перспективе. Группы А, В, С и D представляют основу для более дифференцированных подходов к планированию и развитию городов в зависимости от их особенностей.

Рекомендуется совершенствовать систему ведения постоянного градостроительного мониторинга с организацией градостроительного кадастра в городах Кыргызской Республики с использованием электронно-информационных технологий; внедрение в работу городских и районных

управлений по градостроительству и архитектуре информационно-коммуникационных технологий как инструмента анализа изменений в городах и сельских населенных пунктах.

Рекомендуется активно реализовывать принципы архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития: научные исследования по основным направлениям градостроительной деятельности, градостроительный мониторинг, управление и регулирование градостроительной деятельностью и пространственно-территориальное проектирование для организации дальнейших действий в развитии градостроительства, а также для разработки стратегий развития городов и, в целом, всей территории Кыргызстана.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

«Аркигрэм» - британское архитектурное объединение. Существовало в 1961–1974 гг. Участники – архитекторы П.Кук, Д.Грин, М.Уэбб, Р.Херрон, У.Чок, Д.Кромптон – разрабатывали проекты мобильных мегаструктур («Включающийся город», 1962–1964; «Шагающий город», 1964; «Компьютерный город», 1964; «Мгновенный город», 1968). В этих работах отразился интерес к современным технологиям, освоению космоса и массовой культуре. Работы группы повлияли, в том числе на формирование стиля хай-тек. (ист. - Большая российская энциклопедия)

PwC - PricewaterhouseCoopers — международная сеть компаний, предлагающих услуги в области консалтинга и аудита. Под «PricewaterhouseCoopers» понимаются компании, входящие в сеть компаний PricewaterhouseCoopers International Limited, каждая из которых является самостоятельным юридическим лицом. Штаб-квартира находится в Лондоне, Великобритания. (ист. <https://www.pwc.com/gx/en.html>)

АПиПТР - архитектурно-планировочное и пространственно-территориальное развитие

АПУ – архитектурно-планировочные условия, выдаваемые при подготовке к разработке проекта строительства на территории города.

ВОВ – Великая Отечественная война 1941-1945 гг. между СССР и фашистской Германией

г. - город

ГИС – геоинформационные системы

ГОСПЛАН СССР – государственный план СССР

ГСНМ – групповая система населенных мест

ГЭС – гидроэлектростанция

ИТУ - инженерно-технические условия, выдаваемые при подготовке к разработке проекта строительства на территории города.

КГУСТА - Кыргызский государственный университет строительства, транспорта и архитектуры им.Н.Исанова

КиргАССР – Киргизская Автономная Советская Социалистическая Республика

КР – Кыргызская Республика

М 1:500 – масштаб чертежа, где в 1см 500 метров.

НАК КР – Национальная аккредитационная комиссия Кыргызской Республики

НИИ – научно-исследовательский институт

НЭР – Новые элементы расселения

ОАЭ – Объединенные Арабские Эмираты

ООН – Организация Объединенных Наций

пгт – поселок городского типа

ПТР - пространственно-территориальное развитие

РФ – Российская Федерация

СНГ – содружество независимых государств

СНиП – строительные нормы и правила

СССР – Союз Советских Социалистических Республик

ТБО – твердые бытовые отходы

ТПК – территориально-производственные комплексы

ЦК ВКП(б) – Центральный комитет Коммунистической партии Советского Союза (до весны 1917: ЦК РСДРП, 1917—1918 ЦК РСДРП(б), 1918—1925 ЦК РКП(б), 1925—1952 ЦК ВКП(б)) — высший партийный орган в промежутках между съездами партии. (ист. Википедия)

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Анализ - (др.греч. ἀνάλυσις «разложение, расчленение, разборка») - метод исследования, характеризующийся выделением и изучением отдельных частей объектов исследования. (ист. Википедия)

Архитектурно-планировочное развитие города - как категория градостроительной теории, основана на архитектурных (объемных) и градостроительных идеях и концепциях во взаимосвязи с функцией города, показывает характер планировочной структуры, застройки и тенденции развития города.

Бизнес-сообщество – сообщество предпринимателей и деловых людей

Бихевиоризм – наука о поведении, в основе которой лежит понимание поведения человека как совокупности двигательных и вербальных реакций на воздействие внешней среды. (<http://ponjatija.ru/taxonomy/term/337>)

Внешняя миграция - перемещение физических лиц на территорию Кыргызской Республики или за пределы Кыргызской Республики (Закон КР О внешней миграции от 17 июля 2000 года № 61).

Город-подцентр – функциональный фокус градостроительной системы (групповой системы населенных мест или агломерации)

Градостроительный кадастр - систематизированный свод сведений об объектах градостроительной деятельности, о градостроительном планировании развития территорий, градостроительных регламентах, резервировании земель для государственных и муниципальных нужд и иных сведений, необходимых для осуществления градостроительной деятельности, в том числе для осуществления изменений объектов недвижимости, и является общереспубликанской информационной системой обеспечения градостроительной деятельности [117].

Градостроительный мониторинг - это совокупность наблюдений, оценки и прогноза состояния и изменений объектов градостроительства (и среды обитания), которые проводятся в целях контроля градостроительного

деятельности и прогнозирования результатов реализации градостроительных проектов, направленных на обеспечение устойчивого развития территорий с учетом государственных и общественных интересов. [136]

Диверсификация - термин от латинских слов *Diversus* — разный, *Facere* — делать. Подразумевается освоение новых видов производства, выход на новые рынки сбыта, его переориентацию на расширенную категорию потребителей.
<https://alpari.com/ru/beginner/glossary/diversification/>

Колористика города – цветовое решение фасадов улиц и площадей города

Кыштоо – дословно зимовка при кочевом образе жизни

Менеджмент города – это организация, регулирование, управление городской системой, контроль и принятие решений в развитии, проектировании и стратегическом планировании города и городских территорий

Миграция (внутренняя, маятниковая, безвозвратная) - это процесс изменения постоянного места проживания, переселение, перемещение людей или социальных групп в другой регион, географический район или страну сроком не менее шести месяцев. Внутренняя миграция - перемещение людей происходит в пределах одной страны между экономгеографическими и административными районами; маятниковая, или пограничная, челночная - еженедельный (или ежедневный) переезд на место учебы или работы; безвозвратная - связана с изменением места жительства и, часто, гражданства.
(https://spravochnick.ru/sociologiya/migraciya_naseleniya_i_ee_vidy/)

Моногорода – малый город по численности населения, основанный на базе одного вида производства, развивающийся в установленных административных границах.

Открытые пространства - многоцелевые объемно-пространственные образования. К ним относятся площади, улицы, скверы, бульвары и т.п.

Пишпек (Фрунзе, Бишкек) – историческое название современного города Бишкек

Политика «огораживания» - процесс ликвидации общинных земель, или

насильственное обезземеливание крестьянства в Англии носило массовый характер, на раннем этапе развития капитализма

пористость городской ткани - это наличие свободных территорий в застройке городе, предназначенных для организации общественных пространств (парков, площадей, мест отдыха жителей, пешеходных пространств), экологических пространств для оздоровления окружающей среды, улучшения микроклимата жилой застройки (понятие ввел Крашенников А.В.).

Потенциал - в широком смысле, понимается как средства, запасы, источники, имеющиеся в наличии и могущие быть мобилизованы, приведены в действие, использованы для достижения определённой цели, осуществления плана, решения какой-либо задачи; возможности отдельные лица, общества, государства в определённой области [12]

Предпроектная документация – это совокупность научно-исследовательских документов, по которым определяются социально-экономические и инженерно-технические характеристики, и целесообразность реализации проекта генерального плана или генеральной схемы. Разрабатывается для новых городов (территорий) и при реконструкции существующих городов. Предпроектная документация является основой разработки генерального плана населенного пункта или генеральной схемы территории.

Пространственно-территориальное планирование - это планирование пространственного развития населенных мест во взаимодействии с территориальной организацией района, области и страны.

Пространственно-территориальное развитие города – как категория градостроительной теории, основана на социально-экономических, экологических и структурных (морфологических) изменениях (трансформации) города, показывает особенности изменения конфигурации, структуры, систем и комплексов территории.

Редевелопмент - устойчивое развитие городских территорий на принципах

повышения благосостояния граждан

Реконверсия - метод реконверсии заключается в изменении функции территории без сноса построенных объектов. В данном случае складские территории перестраивают под жилье, не изменяя структуру территории. Шанталь Кале «Трансформация старых зданий для современного жилья в городах Запада: пример города Бордо» доклад на Круглом столе «Бишкек – город будущего» IFEAK, 2018.

Реновация - процесс улучшения, реконструкции, реставрации без разрушения целостности структуры. Обычно применяется по отношению к сфере строительства.

Топоъемка – топографическая съемка земельного участка или рассматриваемого участка территории или территории населенного пункта.

Точка роста – город или региональный центр интенсивного развития индустриальных парков и промышленных кластеров.

Умный город - концепция интеграции нескольких информационных и коммуникационных технологий для управления городским имуществом.

Уровень урбанизации – процент населения страны, проживающий в городах в соответствии с критериями, используемыми в данной стране.

Устойчивое развитие – процесс экономических и социальных изменений, при котором природные ресурсы, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений. Во многом речь идёт об обеспечении качества жизни людей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абилов, А.Ж. Градостроительство и устойчивое развитие поселений в Казахстане: Монография. - Алматы: КазГАСА, 2002. - 150 с.
2. Абытов, Б. Ош как важный военно-стратегический, торгово-экономический и культурный центр Великого Шелкового пути. // (Статья) [Электронный ресурс]. – URL: https://kghistory.akipress.org/unews/un_post:14517 (дата обращения: 24.11.2019)
3. Авдоткин, Л.Н. Градостроительное проектирование [Текст]: Учеб.для вузов/ [Л.Н.Авдоткин, И.Г.Лежава, И.М.Смоляр и др.] – М.: Стройиздат, 1989. -432с., ил.
4. Антюфеев, А.В. Линейный город. Градостроительная система «Большой Волгоград» [Текст]: монография / А. В. Антюфеев, Г. А. Птичникова; М-во образования и науки Рос.Федерации, Волгогр. гос. техн. ун-т. — Волгоград:ВолгГТУ, 2018. — 196 с.
5. Аникин, В. И. Архитектурное проектирование жилых районов [Текст]: Учеб. пособие для вузов.— Мн.: Выш. шк., 1987.— 208 с: ил.
6. Ахмедова, Е.А. Методы градостроительного регулирования региональной среды обитания (градостроительный мониторинг, оценка земель, прогноз развития) : / Автореф. дис. ... доктора архитектуры: (18.00.04) / Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет.- Санкт-Петербург, 1994. – 52 с., ил.
7. Бархин, М.Г. Город 1945-1970. Практика, проекты, теория. М., Стройиздат, 1974. - 208 с.
8. Баранов, Н.В. Главный архитектор города [Текст]: (Творческая и организационная деятельность) / Н.В.Баранов. - 2-е изд., доп.-М.: Стройиздат, 1979.-170с., ил.
9. Беляева, Е.Л. Архитектурно-пространственная среда города как объект зрительского восприятия / Е.Л. Беляева. - М.: Стройиздат, 1977. -126 с.
10. Благовидова, Н.Г., Мышкина, А.П., Юдина Н.В. Креативный потенциал в устойчивом развитии малых исторических поселений // Наука, образование и экспериментальное проектирование. 2021. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kreativnyy-potentsial-v-ustoychivom-razviti-malyh-istoricheskikh-poseleniy> (дата обращения: 20.07.2022)
11. Бунин, А.В. Градостроительство XX века в странах капиталистического мира [Текст]: в 2-х т./ А.В.Бунин, Т.Ф.Саваренская.. Том I. 2-е издание. — Москва: Стройиздат, 1979. — 495 с., ил.
12. Бунин, А.В. Градостроительство XX века в странах капиталистического мира [Текст]: в 2-х т./ А.В.Бунин, Т.Ф.Саваренская. Том II. Изд-е 2-е. М.Стройиздат. 1979. – 406 с., ил.
13. Большая советская энциклопедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/168433/Потенциал> (дата обращения: 28.08.2020)

14. Бочаров, Ю.П., Кудрявцев, О.К. Планировочная структура современного города [Текст] / Ю.П.Бочаров, О.К.Кудрявцев.- М.; 1972.
15. Бочаров, Ю.П., Фильваров, Г.И. Производство и пространственная организация городов [Текст] / Ю.П.Бочаров, Г.И.Фильваров. - М.; Стройиздат, 1987.-256 с, ил.
16. Валяева, Н.А., Карелин Д.В. Развитие застроенных территорий, основные аспекты реализации. Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2017;(4):19-27. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vestnik.tsuab.ru/jour/article/view/322/323> (дата обращения: 04.10.2019)
17. Владимиров, В. В., Микулина, Е. М., Яргина, З. Н. Город и ландшафт (проблемы, конструктивные задачи и решения) [Текст]. М., 1986.
18. Веретенников, Д.Б. Методологические основы изучения структуроформирования крупнейших городов [Текст]: учебное пособие / Д.Б. Веретенников. – Самара: СГАСУ, 2016. – 148 с., ил.
19. Всеобщая история архитектуры [Текст]. Том 12. Книга первая. «Архитектура СССР». под редакцией Н.В. Баранова. Москва, Стройиздат, 1975. – 756 с., ил. - с. 27-30
20. Высоковский, А.А. Правила землепользования и застройки: руководство по разработке. Опыт введения правового зонирования в Кыргызстане [Текст]. – Б.: «Его-Басма», 2005. – 332с.
21. Галицкий, В.Я., Плоских В.М. 1987. Старинный Ош: Очерк истории. — Фрунзе: Илим.1987.
22. Гейл, Я. Города для людей / Изд. на русском языке — Концерн «КРОСТ», пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2012. — 276 с. ISBN 978-5-9614-1933-7
23. Гидион, З. Пространство, время, архитектура /Сокр. пер. с нем. М. В. Леонене, И. Л. Черня.— 3-е изд.— М: Стройиздат, 1984.— 455 с, ил.— Перевод изд.: Raum, Zeit, Architektur: Die Ervtstehung einer neuen Tradition/S. Giedion — Ravensburg.
24. Генеральные планы новых городов: методическое пособие по проектированию / ред.-сост. И.М. Смоляр. М.: Стройиздат, 1973. - 232 с.: ил. (Центр, науч.-исслед. и проектный ин-т по градостроительству)
25. Герцберг, Л.Я. Сравнительный анализ отечественной и европейской систем стратегического планирования /Л.Я. Герцберг// Фундаментальные, поисковые и прикладные исследования Российской академии архитектуры и строительных наук по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2019 году: Сборник научных трудов РААСН / Российская академия архитектуры и строительных наук. Том 1. – Москва: Издательство АСВ, 2020. – С. 175-184. – EDN RBWEDX.
26. Герцберг, Л. Я. Проблемы территориального планирования и качество среды проживания / Л. Я. Герцберг, Е. В. Будилова // Народонаселение. – 2015. – № 1(67). – С. 37-49.

27. Глазунова, А.В. Архитектура учебных зданий Кыргызстана (традиции и современность): Автореф. дис. ... кандидата архитектуры: (05.23.20) / КГУСТА им.Н.Исанова и КРСУ им.Б.Ельцина. – Б., 2015. – 21 с.
28. Глазычев, В. Л. Город без границ [Текст]. - М.: Издательский дом «Территория будущего», гон. - (Серия «Университетская библиотека Александра Погорельского»). - 400 с.
29. Города-сады: (Города будущего) : Очерки санитарной техники / Арнольд Карлович Енш, гражд. инж., проф. Рижского политехнического института. — Отдельные оттиски из журнала «Зодчий» за 1910 год. — С.-Петербург: Типография Спб. Градоначальства, 1910. — 49 с., ил.
30. Горячева, В.Д. Средневековые городские центры и архитектурные ансамбли Киргизии (Бурана, Узген, Сафид-Булан): Научно-попул. очерк. Фрунзе: Илим, 1983. - 144 с: ил.
31. Градостроительство. Под общ. ред. В. Н. Белоусова. Изд. 2-е, перераб. и доп. М., Стройиздат, 1978. 367 с. с ил. (Справочник проектировщика)
32. Груза, И. Теория города. М.: Стройиздат, 1972.
33. Груздев, В.М. Территориальное планирование. Теоретические аспекты и методология пространственной организации территории [Текст] / В. М. Груздев: Ннжегород. гос. архит.-строит. ун-т. - Н. Новгород: ННГАСУ, 2014. - 146 с.
34. Грязнова, Н. В. Цифровая параметрическая градостроительная документация / Н. В. Грязнова, А. Э. Сайтибрагимов // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. – 2021. – Т. 11. – № 2(37). – С. 330-341. – DOI 10.21285/2227-2917-2021-2-330-341. – EDN JUPNGW.
35. Гутнов, А.Э. Эволюция градостроительства. М., Стройиздат. 1984. – 256 с., ил.
36. Гутнов, А.Э., Лежава И.Г. Будущее города М., Стройиздат. 1977. - 126с. (Творческая трибуна архитектора)
37. Доклад о миграции в мире 2020. Международная организация по миграции (МОМ). PUB2020/001/L WMR 2020 RU. ISBN 978-92-9068-880-8 (PDF) [Электронный ресурс]. URL: - https://publications.iom.int/system/files/pdf/final-wmr_2020-ru.pdf/ (дата обращения: 16.04.2020)
38. Добрицина, И.А. Город в глобальную эпоху: к проблеме территориальной идентичности / И.А.Добрицина // Градостроительство. – 2012. – № 2(18). – С. 36-40. – EDN OXGWEF.
39. Донцов, Д.Г Основы информационного обеспечения регулирования градостроительных систем: / автореф.дис. на соиск. докт.архитектуры: 18.00.04 / Моск. архит.инст-т . – Москва, 2006. – 44с.
40. Дуничкин И.В. Оценка биоклиматической комфортности городской застройки [Электронный ресурс]: учебное пособие И.В Дуничкин, О.И. Поддаева, П.С. Чурин; М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. исследоват. Моск. гос. строит, ун-т. - Электрон, дан. и прогр. (3,38 Мб). - Москва: Изд-во Моск. гос. строит, ун-та, 2016.

41. Ермольева, Э. Г. Испания в многомерном кризисе: социальная проекция демографических тенденций / Э. Г. Ермольева, Н. Ю. Кудеярова // Современная Европа. – 2021. – № 4(104). – С. 129-139. – DOI 10.15211/soveurope42021129139. – EDN YRХКНН.
42. Закон Кыргызской Республики О преобразовании отдельных поселков городского типа Кыргызской Республики и отнесении их к категории села или города от 27 сентября 2012 года № 168. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cbd.minjust.gov.kg/4-4699/edition/508002/ru> (дата обращения: 04.10.2019)
43. Закон Кыргызской Республики Об образовании Баткенской области Кыргызской Республики, г.Бишкек от 13 октября 1999 года N 110, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ky-kg/273?cl=ru-> (дата обращения: 04.10.2019)
44. Зитте, К. Художественные основы градостроительства/ /Пер. с нем. Я. Крастиньша. - М.: Стройиздат, 1993. -255 с: ил. - Перевод, изд.: Oet Sladtebau nach seinen kunstlerischen Grundsätzen/Camillo Sitte.
45. Зинченко, А.П. Понятие о городе. [Текст] / А.П.Зинченко // Понятие о городе: сб.науч.тр. – Тольятти, 1995.
46. Зосимов, Г.И. Пространственная организация города (модуль в планировочной структуре). М.:Стройиздат, 1976. - 118 с.
47. Иваненко, Л.В., Файзрахманова, Я.И. Зарубежный и отечественный опыт управления развитием застроенных территорий. // Основы экономики, управления и права. – 2012.-№1(1).-С.77-83. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-i-otchestvennyy-opyt-upravleniya-razvitiem-zastroennyh-territoriy> (дата обращения: 16.04.2020)
48. Иконников, А. В. Архитектура XX века. Утопии и реальность. Издание в двух томах. Том I,II. М.: Прогресс-Традиция. 2001. – 656 с. 1055 ил.
49. Ильина, И. Н. Качество городской среды как фактор устойчивого развития муниципальных образований / И. Н. Ильина // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2015. – № 5(164). – С. 69-82.
50. Иманкулов, Дж. Дж. Монументальная архитектура Южного Кыргызстана. (монография) Б., 2005. – 210 с.
51. Иодо, И.А., Протасова, Ю.А., Сысоева, В.А. Теоретические основы архитектуры. Минск: Вышэйшая школа, 2015. — 111 с. — ISBN: 978-985-06-2519-9.
52. Каганов, Г.З. Проблемы поэтики городской среды и дизайн // Городская среда. Дизайн. Архитектура: Сб. науч. трудов / Под ред. И.А. Азизяна. Ч. 2. М, 1990. С. 6.
53. Каган, П.Б. Мониторинг градостроительного развития городских территорий, в том числе с использованием информационных технологий / П. Б. Каган, Ж. А. Хоркина, А. В. Зуева // Инженерно-строительный журнал. – 2012. – № 9(35). – С. 3-8. – EDN PQNPZZ

54. Кадырбеков, И.Д. Развитие градостроительства Киргизии: Проблемы расселения. - Ф.: Кыргызстан, 1983. -92с.
55. Калинин А. С. Ведение дежурного плана как элемент концепции «умный город» // Геопрофи. – 2019. – С. 20–22. . [Электронный ресурс]. URL: <https://www.geoprofi.ru/technology/vedenie-dezhurnogo-plana-kak-ehlement-koncepcii-umnyhj-gorod> (дата обращения: 29.04.2021г.)
56. Калинин А.С., Колобов Р.В.: Опыт ведения дежурного плана г. Хабаровска: использование технологий и программного обеспечения CREDO // Управление развитием территорий. 2011. №3. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gisa.ru/81854.html> (дата обращения: 29.04.2021г.)
57. Кемелидинова Ж.М. Проблемы развития малых и средних городов и пути их решения (на материалах Кыргызской Республики). Автореф. дис. ... кандидата эконом.наук: (08.00.05) / КНУ им.Ж.Баласагуна. – Бишкек. 2009. – 26 с.
58. Кенешов Т.С. Преобразование архитектурно-пространственной среды центров малых и средних исторических городов (на примере городов западного Подмосковья). Автореф. дис. ... кандидата архитектуры: (18.00.04) / Моск.архит.ин-т. – М., 1987. – 26 с.
59. Кенешов Т.С. Концепция развития малых и средних городов Кыргызстана [Текст] / Т.С. Кенешов // Вестник КГУСТА: сб. науч. тр. / КГУСТА. - Бишкек 2019. – Вып. № 4 (66). – С. 549-553.
60. Кенешов, Т. С. Современное градостроительное состояние Кыргызстана / Т. С. Кенешов // Вестник Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н.Исанова. – 2017. – № 4(58). – С. 19-23. – EDN UPOVEB. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34963218>
61. Кенешов Т.С. Прогнозирование, программирование и пространственно-территориальное проектирование в Кыргызской Республике в условиях рыночной экономики. [Текст]/ Т.С. Кенешов // Материалы Международного научно-практического форума – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018. – С.514-548
62. Кенешов Т.С. Генеральные планы городов – залог обеспечения объектами соцкультбыта населения [Текст] / Т.С. Кенешов // Вестник КГУСТА: сб. науч. тр. / КГУСТА. - Бишкек 2017. – Вып. № 4 (58). – с. 16-19.
63. Кенешов, Т. С. Проблемы взаимосвязи территориального развития с урбанизацией Кыргызстана / Т. С. Кенешов, А. К. Омурканова // Инновации в науке. – 2017. – № 5(66). – С. 49-54. – EDN YHQZOD.
64. Кензо Танге. 1449—1969. Архитектура и градостроительство. Пер. с нем., сост.: Удо Культерман., М.. Стройиздат. 1978. - 252 с. – с.96-100
65. Коган, Л. Б. Социальная жизнь города и формирование планировочных структурных единиц. (Опыт градостроит.-социол. исследования) : Автореф. дис. ... канд. архитектуры. - М., 1968. - 20 с.

66. Кожемяко П.Н. Древняя и раннесредневековая культура Киргизии. Фрунзе: Илим, 1967. - 133с.
67. Кожемяко П.Н. Раннесредневековые города и поселения Чуйской долины: архивные материалы. Фрунзе, 1959г. 186с.
68. Колобов Р.В. Новые технологии ведения дежурного плана города // Стройкомплекс Среднего Урала. 2010. № 12 (декабрь).
69. Комплексная районная планировка / Центр.н.-и. и проект. ин-т по градостроительству; редкол. В.Н.Белоусов (отв.ред.) и др. – М.: Стройиздат, 1980. 248с., ил.
70. Кондучалова, Г.А. Пути интенсификации использования территории жилой застройки в городах Средней Азии. Автореферат дисс. кандидата архитектуры. МАРХИ., - М.: 1980.
71. Концепция государственной региональной политики Кыргызской Республики, утверждена постановлением Правительства КР от 11 марта 2009 года N 171
72. Концепция Региональной политики Кыргызской Республики на период 2018-2022 годов, утверждена постановлением Правительства КР от 31 марта 2017 года N 194. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/99907> (дата обращения: 15.04.2020 г.)
73. Косицкий, Я.В., Благовидова Н.Г. Основы теории планировки и застройки городов / Косицкий Я.В., Благовидова Н.Г.: Учеб.пособие. – М.: «Архитектура-с», 2007. – 76 с.. ил.
74. Кострикин Н.Д. План города как основа формирования его художественного образа: Автореф. дис.. канд. арх. М., 1977. - 22 с.
75. Крашенинников А.В. Градостроительное развитие жилой застройки: исследование опыта западных стран: Учеб. пособие. — М.: Архитектура-С, 2005 - 112 с, ил.
76. Крашенинников И.А. Перспективы анализа «пористости» городской ткани // Architecture and Modern Information Technologies. – 2017. – №3(40). – С. 215-226 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://marhi.ru/AMIT/2017/3kvart17/16_krashenninnikov/index.php
77. Кудрявцев, О.К., Лавров В.А. Реконструкция крупного города как непрерывный процесс. – в сб.: Градостроительство. М. 1976.
78. Курбатов, В.В. Архитектура Советской Киргизии [Текст] / В. В. Курбатов, канд. архитектуры. - Москва: Стройиздат, 1972. - 88 с.: ил.
79. Кутергина, Г. В. Управление развитием моногородов: отечественные и зарубежные подходы к моделированию / Г. В. Кутергина, А. В. Лапин // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2015. – № 3(26). – С. 69-77. – EDN UMKVYR.
80. Лавров, В А. Развитие планировочной структуры исторически сложившихся городов. М. Стройиздат, 1977, 176 с Гос. ком. по гражд. стр-ву и архитектуре при Госстрое СССР. Центр. науч.-исслед и проектный ин-т по градостроительству).
81. Линч, К. Образ города/ Пер.с англ. В.Л.Глазычева; Сост.

- А.В.Иконников;Под ред.А.В.Иконникова. – М.: Стройиздат,1984. – 192 с.:ил.
82. Линч, К. Совершенная форма в градостроительстве / Пер. с англ. В. Л. Глазычева; Под ред. А.В, Иконникова. - М.: Стройиздат, 1986. - 264 е.; ил. — Перевод.изд.: A theory of good city form / Kevin Lynch. - The MIT Press.
 83. Лучкова, В. И. Анализ и оценка градостроительных факторов формирования комфортной среды / В. И. Лучкова, В. В. Авдеев // Дальний Восток: проблемы развития архитектурно-строительного комплекса. – 2017. – № 1. – С. 637-640.
 84. Мавлютов, Р. Р. Пространственное развитие крупных городов России в период постиндустриального перехода [Электронный ресурс] / Р. Р. Мавлютов ; МОН РФ, - Волгоград : ВолгГАСУ, 2015.
 85. Мастера архитектуры об архитектуре: Зарубежная архитектура. Конец XIX-XX в.: Избранные отрывки из писем, статей, выступлений и трактатов. Составитель и автор предисловия А. В. Иконников; Под общей редакцией А. В. Иконникова, И. Л. Маца, Г. Л. Орлова. — М.: Искусство, 1972. — 590 с., 47 л. ил.
 86. Мастера советской архитектуры об архитектуре. Избр. отрывки из писем, статей, выступлений и трактатов. В 2-х т. Под общ. ред. М. Бархина [и др.]. Т. I. М., «Искусство», 1975. – 544 с., 55 л. ил.
 87. Милютин, Н.А. Проблемы строительства социалистических городов. Соцгород. М., 1930.
 88. Митягин, С. Д. Генеральные и мастер-планы поселений в новых условиях / С. Д. Митягин // Промышленное и гражданское строительство. – 2019. – № 9. – С. 76-81. – DOI 10.33622/0869-7019.2019.09.76-81. – EDN NABKRP.
 89. Михайлов, С.М. Градостроительные аспекты восприятия исторической среды города – центра туризма. Автореф. дис. ... кандидата архитектуры: (18.00.04) / Моск.архит.ин-т. – М., 1981. – 20 с.
 90. Мониторинг градостроительных решений на основании открытых источников с использованием геоинформационных технологий [Электронный ресурс] / Ю. В. Бушмакова [и др.] // Строительство и архитектура. Опыт и современные технологии 2014. Вып.3. [Электронный ресурс]. URL: - <http://www.marhi.ru/AMIT/2015/1kvart15/bushmakova/abstract.php> (дата обращения: 02.12.2021)
 91. Муксинов Р.М., Храмова Н.С. Архитектура города Бишкека. Традиции и современность: монография. Бишкек: КРСУ, 2010 – 148с.: ил.
 92. Нагаева З.С. Градостроительная организация общественного обслуживания населения Узбекистана: диссертация ... доктора архитектуры: 18.00.04.- Москва, 1998.- 492 с.: ил. РГБ ОД, 71 00-18/1-3
 93. Насирдинова А.М. Архитектура культовых сооружений кочевого мира. Курганские сооружения и ритуально каменные образования. Автореферат диссертации канд. архитектуры. - Бишкек, 2004.

94. Народонаселение мира в 2007 г. использование потенциала урбанизации. Доклад Фонда ООН в области народонаселения. 2007г. - ISBN 978-0-89714-811-5 / [Электронный ресурс]. URL: <https://www.un.org/ru/development/surveys/docs/population2007.pdf> (дата обращения: 16.04.2020)
95. Национальная стратегия развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы, от 31 октября 2018 года УП № 221. [Электронный ресурс]. URL: <https://mfa.gov.kg/ru/osnovnoe-menyu/vneshnyaya-politika/gosudarstvennyye-programmy/nacionalnaya-strategiya-razvitiya-kyrgyzskoy-respubliki-na-2018-2040-gody> (дата обращения: 15.04.2020г.)
96. Национальная программа развития Кыргызской Республики до 2026 года от 12 октября 2021 года УП № 435. [Электронный ресурс]. URL: <https://cbd.minjust.gov.kg/430699/edition/1178626/ru> (дата обращения: 15.04.2020г.)
97. Новая Программа Развития Городов Организации Объединенных наций. Habitat-III Конференция ООН по жилью и устойчивому городскому развитию. Кито 17-20 окт.2016 г.
98. Нусов, В. Архитектура Киргизии с древнейших времен до наших дней. Фрунзе: Кыргызстан, 1971.
99. Нусов, В.Е. Современная архитектура Киргизии. – Ф.: Кыргызстан, 1982. – 56 с., 44 ил.
100. Омуралиев, Д. Д. Парадигма архитектурного пространства [Текст] / Д.Д.Омуралиев. - Бишкек: 2007.
101. Омуралиев, Д. Д, Мейнстримы новейшей архитектуры - двадцать первый век [Текст] / Д.Д. Омуралиев, О.Воличенко. - Б.: 2013.
102. Омурканова, А. К. Современные проблемы территориального развития городов Кыргызстана / А. К. Омурканова, Т. С. Кенешов // Региональные архитектурно-художественные школы. – 2015. – № 1. – С. 24-28. – EDN ULUGIJ.
103. Омурканова, А. К. Проблемы взаимосвязи территориального развития с урбанизацией Кыргызстана / А. К. Омурканова // Вестник Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н.Исанова. – 2017. – № 4(58). – С. 47-52. – EDN ХОСВУТ. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34963223>
104. Омурканова, А.К., Кенешов, Т.С. Территориальное планирование как основа разработки генерального плана города [Текст] / А.К.Омурканова, Т.С.Кенешов // Материалы III Международной научно-практической конференции «Сохранение художественно-исторической среды современного города как духовного фактора культуры» 11-14 окт. 2018г. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018. – С.555-559.
105. Омурканова, А. К. Планирование и градостроительное регулирование развития города Бишкек в современных условиях / А. К. Омурканова // Вестник Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н.Исанова. – 2019. – № 2(64). – С. 225-231.

- DOI 10.35803/1694-5298.2019.2.225-231. – EDN QYWFQQ.
[Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41415326>
106. Омурканова, А. К. Состояние сложившейся архитектурно-планировочной структуры городов Кыргызской Республики / А. К. Омурканова // Вестник Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н.Исанова. – 2020. – № 2(68). – С. 218-222. – DOI 10.35803/1694-5298.2020.2.218-222. – EDN LUGBKG. [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44867419>
107. Омурканова, А. К. Подходы к исследованию эскизных проектов 4G пяти жилых массивов Г. Бишкек / А. К. Омурканова, Т. С. Кенешов // Вестник Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н.Исанова. – 2021. – № 3(73). – С. 337-342. – DOI 10.35803/1694-5298.2021.3.337-342. – EDN ITRMНK. [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47689453>
108. Омурканова, А. К. Обеспеченность городов Кыргызстана инженерно-транспортной инфраструктурой и проблемы развития / А. К. Омурканова, Я. С. Мазманов, Т. С. Кенешов // Вестник Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н.Исанова. – 2022. – № 1(75). – С. 22-29. – DOI 10.35803/1694-5298.2022.1.22-29. – EDN ZHWNPY. [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48339890>
109. Омурканова, А. К. Роль градостроительного мониторинга в пространственно-территориальном развитии городов Кыргызстана / А. К. Омурканова, Т. С. Кенешов // Вестник Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н.Исанова. – 2022. – № 4(78). – С. 1452-1457. – DOI 10.35803/1694-5298.2022.4.1452-1457. – EDN ZJRIXM. [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50107508>
110. Омурканова, А. К. Факторы развития архитектурно-планировочной и пространственно-территориальной структуры городов Кыргызской Республики / А. К. Омурканова, Т. С. Кенешов // Известия Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. – 2022. – № 4(64). – С. 381-392. – DOI 10.56634/16948335.2022.4.381-392. – EDN BLNEKE. [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50266027>
111. Омурканова, А. К. Состояние и условия ведения градостроительного мониторинга планировки и застройки г.Бишкек / А. К. Омурканова, Д. Н. Бапышов // Известия Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. – 2023. – № 3(67). – С. 1274-1281. – DOI 10.56634/16948335.2023.3.1274-1281. – EDN VZYCXG. [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54991229>
112. Омурканова, А. К. Теоретические аспекты градостроительного мониторинга / А. К. Омурканова, Д. Н. Бапышов // Известия Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. – 2023. –

№ 3(67). – С. 1282-1288. – DOI 10.56634/16948335.2023.3.1282-1288. – EDN SOEAEY.

113. Основы теории градостроительства: Учеб.для вузов. Спец. «Архитектура»/ З.Н.Яргина, Я.В.Косицкий, В.В.Владимиров и др.; Под ред. З.Н.Яргиной. – М.: Стройиздат, 1986. - 326с., ил.
114. Ош (город, Киргизия) [Статья] / [Электронный ресурс]. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Ош_\(город,_Киргизия\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Ош_(город,_Киргизия)) (дата обращения: 28.08.2019г.)
115. Перькова, М.В. Основы территориально-пространственного развития городов/ М.В.Перькова.–Белгород: Изд-во БГТУ, 2010.– 271с., ил.
116. Планировка и застройка малых городов (пособие по проектированию). Под общ. ред. Е. М. Маркова и В. С. Рязанова. М., Стройиздат, 1975. 200 с. (Гос. ком. по гражд. стр-ву и архитектуре при Госстрое СССР. Центр, науч.-исслед. и проектный ин-т по градостроительству).
117. Положение о ведении градостроительного кадастра в городах областного значения КР, утверждено постановлением Правительства КР от 11 августа 2009 года, № 514. [Электронный ресурс]. URL: - <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/90182> (дата обращения: 25.09.2020г.)
118. Потаев, Г.А. Тенденции развития градостроительства / Г. А. Потаев. – Минск: БНТУ, 2014. – 222 с.
119. Потаев, Г.А. Постиндустриальные города: реновация и развитие / Г.А.Потаев. – Минск: БНТУ, 2019. – 232 с. – ISBN 978-985-583-402-2.
120. Потаев, Г.А. Экологическая реновация городов: монография / Г.А. Потаев. - Минск: БНТУ, 2009. ~ 173 с.
121. Преобразование среды крупных городов и совершенствование их планировочной структуры. / Центр, н. и. и проект, ин-т по градостроительству. Ред.-сост. В.А. Лавров. М.: Стройиздат, 1979. 126 с.
122. Программа Правительства Кыргызской Республики по разработке генеральных планов населенных пунктов Кыргызской Республики на 2018-2025 годы, утверждена Постановлением Правительства Кыргызской Республики от 17 августа 2017 года № 490. <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/100223> (дата обращения: 15.04.2020г.)
123. Проект Градостроительного кодекса Кыргызской Республики от 30 декабря 2013 года № 711. [Электронный ресурс]. URL: - <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/94935> (дата обращения: 15.04.2020г.)
124. Пространство города для человека. Исследование уровня и динамики градостроительного развития крупнейших мегаполисов мира. PwC (PricewaterhouseCoopers). 2018. - с.206-207/ URL: <https://www.pwc.ru/publications/city-space/smart-cit-full.pdf> (дата обращения: 19.01.2020) (дата обращения: 12.05.2020г.)

125. Прохорова, Н.А. История развития архитектуры Кыргызстана (конец XIX в. - начало XXI в.). Автореф. дис. ... доктора исторических наук: (07.00.02) / КРСУ им.Б.Ельцина. – Б., 2014. – 39 с.
126. Ребайн, Т.Я. К концепции генерального плана города. Проблемы методики и методологии [Текст] / Т.Я. Ребайн // Актуальные проблемы в строительстве и архитектуре. Образование. Наука. Практика. Часть 1. - Самара, 2004.
127. Реконструкция центров исторических городов: Советско-французское научно-техническое сотрудничество / Белоусов В.Н., Бочарова Н.Н., Васильченко В.А./ Москва. Стройиздат. 1987.- 224с., илл.
128. Руководство по планировке и застройке городов с памятниками истории и культуры / ЦНИИП градостроительства. - М.: Стройиздат, 1980. -141 с
129. Саваренская Т. Ф. История градостроительного искусства. Рабовладельческий и феодальный периоды: Учебник для вузов-М.: Стройиздат, 1984. - 376 с, ил.
130. Саваренская Т.Ф. и др. История градостроительного искусства. Поздний феодализм и капитализм/Т.Ф. Саваренская, Д.О. Швидковский, Ф.А. Петров. Учебник для вузов — М.: Архитектура-С, 2004. - 392 с, ил.
131. Сарымсаков Б.А. Формирование планировочной структуры малых городов в природных условиях Киргизии. Автореф. дис. ... кандидата архитектуры: (18.00.04) / Моск.архит.ин-т. – М., 1987. – 21 с.
132. Севастьянова, А. Е. Стратегические аспекты диверсификации и модернизации экономики моногородов / А. Е. Севастьянова // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2018. – № 2. – С. 139-145. – DOI 10.21603/2500-3372-2018-2-139-145. – EDN YWEFFX.
133. Семенов В.Т. Формирование устойчивого развития мегаполисов. Урбанистические аспекты / В.Т. Семенов, Н.Э. Штемпель. — Х.: Харьк. нац. акад. город, хоз-ва, 2009. — 340 с, ил.
134. Системный анализ и проблемы развития городов. Попков Ю.С., Посохин М.В., Гутнов А.Э., Шмульян Б.Л. – М.: Наука. 1983. – с.57-62
135. Смерть и жизнь больших американских городов / Джейн Джекобс; Перевод с английского Леонида Мотылева. — Москва: Новое издательство, 2011. — 460 с. — (Библиотека свободы). — ISBN 978-5-98379-149-7
136. Смилка, В.А. Применение геоинформационных технологий при проведении градостроительного мониторинга [Электронный ресурс] / В. А. Смилка // Информационные технологии в образовании, науке и производстве: III Междунар. науч.-техн. интернет-конф., 20–21 нояб. 2015 г. Секция 2. Режим доступа: <http://rep.bntu.by/handle/data/21915> (дата обращения: 12.04.2021г.).
137. Смирнов Ю.Н. Архитектурное формирование природно-антропогенной среды: Монография. Бишкек: Изд-во КРСУ, 2005. 248 с: ил., табл.
138. Смоляр. И.М. Градостроительное планирование как система: прогнозирование, программирование, проектирование. М, 2001.

139. СН КР 30-01:2020 Планировка и застройка городов и населенных пунктов городского типа, утверждены приказом Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики от 24 марта 2020 года № 39-нпа). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/200523> (дата обращения: 21.08.2019.)
140. СН КР 30-02:2020 Состав, порядок разработки, согласования и утверждения градостроительной документации в Кыргызской Республике, утверждены приказом Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики от 25 января 2021 года № 41). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cbd.minjust.gov.kg/200606/edition/1224570/ru> (дата обращения: 21.08.2019)
141. Снос А.Б., Горбанев Р.В. Мониторинг градостроительного развития - путь расширения аналитических возможностей градостроительного проектирования [Электронный ресурс] /А.Б.Снос, Р.В.Горбанев // Программные продукты и системы. - 1996. - №3. Режим доступа: URL: - <http://www.swsys.ru/index.php?page=article&id=1069> (дата обращения: 12.04.2020)
142. Советское градостроительство. 1917–1941. М.: Прогресс-Традиция, 2018. – 820 с., ил.
143. Современные методы архитектурного обследования городской среды / Contemporary methods of urban environment architectural survey: монография/ С. Парринелло, СВ. Максимова, Л.В. Сосновских [и др.]. - Пермь : Изд-во Перм. нац. исслед. политехи, ун-та, 2015. - 121 с.
144. Сосновский В.А. Планировка городов / Под общ.ред. Н.Н.Миловидова, Б.Я.Орловского, А.Н.Белкина. – М.: Высш.шк., 1988. – 104с.: ил. (Реконструкция и модернизация зданий и комплексов)
145. Стрельцов, Д. В. Государственная политика Японии в сфере рождаемости / Д. В. Стрельцов // Ежегодник Япония. – 2007. – Т. 36. – С. 69-83. – EDN PAVQWZ.
146. Субанбеков А. Шартын кандай, жаны конуш. // «Супер-Инфо». - 2015. - № 667 от 14-20 августа 2015 г.
147. Султаналиева, А.Ш. Архитектурно-планировочное развитие инфраструктуры туризма в горно-озерном ландшафте Кыргызстана: автореф-т. ... канд. архитектуры: 18.00.04 / Султаналиева Анара Шайкыдиновна. - М., 1997.
148. Табышалиев, С. Киргизия на Великом шелковом пути /О-во охраны памятников истории и культуры Респ. Кыргызстан, Ин-т истории АН Респ. Кыргызстан. - Б.: Кыргызстан, 1992.-32 с.
149. Табышалиева, Дж.С. Природные формы в городской среде. Автореф. дис.....кандидата архитектуры: (18.00.04) / Моск.архит.ин-т. – М., 1992. – 22 с.

150. Тарасова Л. Г. Взаимосвязь процессов управления и самоорганизации в развитии крупных городов. - Саратов: Изд-во Сарат. ун-та. 2009. - 142 с: ил.
151. Ташбаева, К.И. О столице Давани – первого государственного объединения на территории южного Кыргызстана. // (Статья) [Электронный ресурс].– URL: http://kghistory.akipress.org/unews/un_post:1527 (дата обращения: 22.03.2019)
152. Ташкулов, У.Б. Исторические корни архитектуры Казахстана. Автореф. дис.....кандидата архитектуры: (05.23.20) / КГУСТА им.Н.исанова и КРСУ им.Б.Ельцина. – Б., 2014. – 19 с.
153. Тонкой, И. Планировочные аспекты архитектурно-художественной среды средневековых городов Чуйской долины Кыргызстана / И. Тонкой, А. Омурканова // Архитектура. Строительство. Дизайн. – 2009. – № 1(54). – С. 34-37. – EDN KLSKDR.
154. Тонкой И.В. Формирование планировочной структуры городов в условиях региональных ТПК Киргизии (на примере малых и средних городов). Автореф. дис.....кандидата архитектуры: (18.00.04) / Моск.архит.ин-т. – М., 1987. – 24 с.
155. Трутнев, Э.К. Бандорин Л.Е. и др. Градорегулирование: Основы регулирования градостроительной деятельности в условиях становления рынка недвижимости. – М.: Фонд «Институт экономики города», 2008. – 296 с.
156. Трубицын, М.А. Градорегулирование как механизм пространственного развития территории: опыт Крымского района Краснодарского края / М.А.Трубицын // Актуальные проблемы стратегического управления территориальным развитием: Сборник Материалов II Всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 22 мая 2020 года / Кубанский государственный университет, Факультет управления и психологии. – Краснодар: Кубанский государственный университет, 2020. – С. 272-281. – EDN DPYRMJ
157. Трухачев Ю.Н. Общая теория градостроительных систем: (методологическая концепция) / Ю.Н.Трухачев; Федеральное агентство по образованию, Южно-Российский градостроительный центр, Ростовская гос. акад. архитектуры и искусства. - Ростов-на-Дону: Ростовская гос. акад. архитектуры и искусства, 2006 (Ростов н/Д: РИО Рост. гос. акад. архитектуры и искусства). - 119 с. : портр.; 21 см
158. Тургумбекова Э.З. Школьные здания городов Центральной Азии (середина XX - начало XXI веков): / автореф.дис. на соиск. канд.архитектуры: 18.00.02 / Новосибирск. гос. архит.-художеств. академия . – Новосибирск., 2007. – 25с.
159. Усенов С.Дж. Расселение в горных районах Киргизии (эколого-градостроительные аспекты): автореферат дис. ... кандидата архитектуры: 18.00.04/ ЦНИИП градостроительства. - Москва, 1991.- 25 с.: ил.

160. Филатова Т.А. Влияние ландшафта на форму, организацию и застройку города [Текст] // Т.А.Филатова // Наука и культура стран Центральной Азии: традиции и современные проблемы. Междунар. сб. науч. трудов. - Душанбе. - 2012.- вып 5. - С. 60 – 70.
161. Халмурзаева Г.Б. Формирование дизайна архитектурной среды г. Бишкек / Диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры: 05.23.20 – теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия. — Кыргызско-Российский Славянский университет. — Бишкек: 2016. — 175 с.
162. Цели в области устойчивого развития (ЦУР). [Электронный ресурс] – URL: <https://kyrgyzstan.un.org/ru/sdgs> (дата обращения: 20.08.2020) .
163. Щербина, Е.В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий: учебное пособие/Е.В. Щербина, Д.Н. Власов, Н.В. Данилина : под ред. Е.В. Щербины ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. исследоват. Моск. гос. строит, ун-т. Москва: НИУ МГСУ, 2016. 128 с.
164. Шимко, В.Т. Архитектурно-средовое проектирование. Основы теории (средовой подход). 2009.
165. Юнусалиев, М.Б. В глубь тысячелетий по долинам Кыргызстана. – Изд. Мектеп. Фрунзе. 1970 –с. 17
166. Юшкова, Н.Г. Основы градостроительной организации территории города с учетом инвестиционного фактора: автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. архитектуры:18.00.04 / Н. Г. Юшкова. - Волгоград, 1999. - 24 с
167. Яргина, З.Н. Градостроительный анализ. - М.Стройиздат. 1984 – 245 с. ил.
168. Якшин, А.М., Говоренкова, Т.М., Каган, М.И., Меркулова, З.Е., Стрельников А.И. Графоаналитический метод в градостроительных исследованиях и проектировании. - М.: Стройиздат, 1979.—205с., ил.
169. Тимохин В.А. Функционально-планировочное обоснование направлений территориального развития города. Автореф. дис.кандидата архитектуры: (18.00.04) / Киевский Ордена Трудового Красного знамени инж.строит-й ин-т. – К., 1983. – 24 с.
170. Berger, Alan & Wilson, Michael & Susskind, Jonah & Zeckhauser, Richard. (2020). Theorizing the resilience district: Design-based decision making for coastal climate change adaptation. *Journal of Landscape Architecture*. 15. 6-17. 10.1080/18626033.2020.1792648
171. Burdett R., Sudjic D. The Endless City: The Urban Age Project by the London School of Economics and Deutsche Bank's Alfred Herrhausen Society. - London: Phaidon, 2008, - 510 p. - ISBN-13 978-0714848204
172. Galland, Daniel & Harrison, John. (2020). Conceptualising Metropolitan Regions: How Institutions, Policies, Spatial Imaginaries and Planning Are Influencing Metropolitan Development. 10.1007/978-3-030-25632-6_1.
173. Glaeser E. Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier. / The Penguin Press HC, 2010. – 368 p.- ISBN-13 978-1594202773

174. Michael Batty, 2017, *The New Science of Cities*, Massachusetts, The MIT Press. - 520 pp., 135 b&w illus., 20 tables. ISBN – 9780262534567
175. Mitchell J., Aiolova M. *Design with Life: Biotech Architecture and Resilient Cities*, / Terreform ONE / Actar. New York. 2020 – 440 p. - ISBN-13 978-1948765206
176. Moroni, S. *The role of planning and the role of planners: political dimensions, ethical principles, communicative interaction*. November 2020, *The Town planning review* 91(6), DOI: 10.3828/tpr.2020.85.
177. Peter Hall, Nicholas Falk, 2013, "Good Cities, Better Lives: How Europe Discovered the Lost Art of Urbanism", 1st Edition, London: Routledge, p.356. - ISBN-9781315888446
178. Sadik-Khan J., Solomonow S. *Streetfight: Handbook for an Urban Revolution*. Penguin Publishing Group, 2017. – 368p. - ISBN-13 978-0525429845
179. Sennett R., *Building and Dwelling: Ethics for the City*. / Farrar, Straus and Giroux. First American Edition. - New York. 2018. – 368 p. - ISBN-13 978-0374200336

Кыргызский государственный технический университет им.И.Раззакова

Кыргызско-Российский славянский университет им.Б.Ельцина

Диссертационный Совет Д. 05.23.661

На правах рукописи

УДК.:71.1: 711.116 (575.2) (043.3)

Омурканова Айзаада Камчыбековна

**Принципы архитектурно-планировочного и пространственно-
территориального развития городов Кыргызстана**

05.23.22 – Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата архитектуры

Том II

ПРИЛОЖЕНИЕ. Графические материалы

Бишкек 2024

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

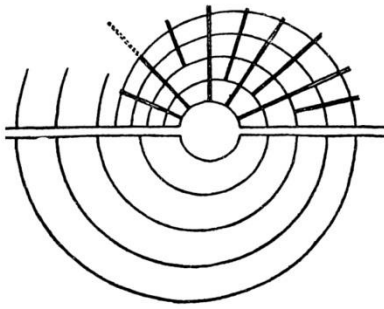
Рисунок 1. Период I - с 1860 г. до 1917 г.	6
Рисунок 2. Период II - с 1917 г. до 1940 г.	7
Рисунок 3. Период III - с 1941 г. до 1970 г.	8
Рисунок 4. Период IV - с 1971 г. до 1990 г.	9
Рисунок 5. Период V - с 1991 г. до 2020 г.	10
Рисунок 6. Период V - с 1991 г. до 2020 г (продолжение)	11
Рисунок 7. Сложившиеся в градостроительной теории виды планировочной структуры и формы ПТР города	12
Рисунок 8. Модели пространственно-территориальной структуры городов Кыргызстана	13
Рисунок 9. Исторические этапы развития городов Узген, Ош, Токмок, Каракол,	14
Рисунок 10. Исторические этапы развития городов Джалал-Абад, Бишкек, Кара-Балта	15
Рисунок 11. Исторические этапы развития городов Нарын, Кызыл- Кыя	16
Рисунок 12. Исторические этапы развития городов Кок-Жангак, Таш-Комур, Балыкчы, Сулюкта.....	17
Рисунок 13. Исторические этапы развития городов Кара-Куль, Раззаков, Шопоков	18
Рисунок 14. Исторические этапы развития городов Токтогул, Ноокат, Кемин, Майлуу-Суу.....	19
Рисунок 15. Периодизация трансформации городов и населенных пунктов Кыргызской Республики.....	20
Рисунок 16. Периодизация развития системы расселения Кыргызстана I - III периоды.....	21
Рисунок 17. Периодизация развития системы расселения Кыргызстана IV - V периоды. Диаграммы численности населения по областям и соотношения городского и сельского населения	22

Рисунок 18. Диаграммы динамики городов и населенных пунктов	23
Рисунок 19. Схемы групповых систем населенных мест Чуйской и Иссык-Кульской области	24
Рисунок 20. Схемы групповых систем населенных мест Таласской и Джалал-Абадской области	25
Рисунок 21. Схемы групповых систем населенных мест Нарынской и Баткенской области	26
Рисунок 22. Схема групповой системы населенных мест Ошской области	27
Рисунок 23. Сложившаяся система расселения Кыргызской Республики.....	28
Рисунок 24. Ранжирование по форме городского плана	29
Рисунок 25. Ранжирование по сложившейся улично-дорожной системе города	30
Рисунок 26. I – II группы городов по развитию архитектурно- планировочной структуры	31
Рисунок 27. III – IV группы городов по развитию архитектурно- планировочной структуры	32
Рисунок 28. Ранжирование по территориальному развитию городов	33
Рисунок 29. Ранжирование по территориальному развитию городов (продолжение).....	34
Рисунок 30. Ранжирование по территориальному развитию городов (продолжение).....	35
Рисунок 31. Анализ инженерной инфраструктуры городов	36
Рисунок 32. Анализ инженерной инфраструктуры городов (продолжение).....	37
Рисунок 33. Типология пространственно-территориального развития городов.....	38
Рисунок 34. Фотоматериал по пространственному развитию городов	39

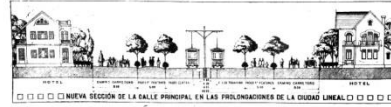
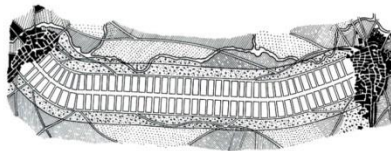
Рисунок 35. Фотоматериал по пространственному развитию городов (продолжение)	40
Рисунок 36. Ранжирование городов по численности населения.....	41
Рисунок 37. Факторы архитектурно-планировочной и пространственно-территориальной структуры городов	42
Рисунок 38. Схема Чуйской агломерации.....	43
Рисунок 39. Диаграммы динамики численности и внешней миграции населения Кыргызской Республики с 2012 г. по 2023 г.	44
Рисунок 40. Обеспеченность генеральными планами городов Кыргызской Республики.	45
Рисунок 41. Исследователи в области градостроительного мониторинга	46
Рисунок 42. Инструменты поддержки и оценки развития городов в ЕС	47
Рисунок 43. Взаимосвязь дежурного плана города с технологическими процессами в градостроительстве.....	48
Рисунок 44. Схема этапов и задач градостроительного мониторинга.....	49
Рисунок 45. Схема взаимодействия участников градостроительной деятельности в градостроительном мониторинге города	50
Рисунок 46. Ранжирование сельских населенных пунктов	51
Рисунок 47. Проекты верхних территориальных уровней	52
Рисунок 48. Проекты верхних территориальных уровней (продолжение).....	53
Рисунок 49. Проекты верхних территориальных уровней (продолжение).....	54
Рисунок 50. Концепция разработки генеральной схемы территориального развития Кыргызской Республики.....	55
Рисунок 51. Экспериментальный проект нового населенного пункта «Ак-Тилек».....	56

Рисунок 52. Концепция проектов по преобразованию и устойчивому развитию 5-ти жилых массивов индивидуальной застройки города Бишкек.....	57
Рисунок 53. Концепция проектов по преобразованию и устойчивому развитию 5-ти жилых массивов индивидуальной застройки города Бишкек (продолжение)	58
Рисунок 54. Концепция проектов по преобразованию и устойчивому развитию 5-ти жилых массивов индивидуальной застройки города Бишкек (продолжение)	59
Рисунок 55. Концепция проектов по преобразованию и устойчивому развитию 5-ти жилых массивов индивидуальной застройки города Бишкек (продолжение)	60
Рисунок 56. Механизм взаимодействия принципов архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития городов	61
Рисунок 57. Модель определения принципов архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития городов	61

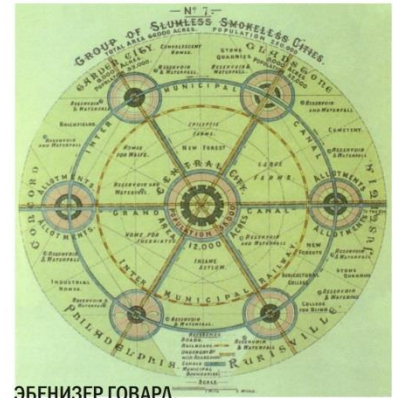
I ПЕРИОД - с 1860 г. до 1917 г. - РАЗВИТИЕ ГОРОДА ПО ЗАКОНАМ ЭСТЕТИКИ И КОМПОЗИЦИИ



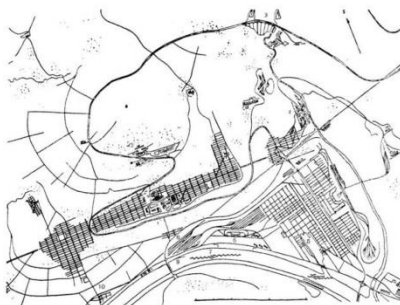
ТЕОДОР ФРИЧ.
Спиралевидный рост города. 1896г.



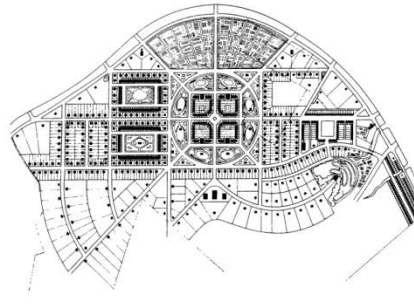
АРТУРО СОРИА-И-МАТА.
Концепция линейного города.
Отрезок кольцевого дачного
предместья Мадрида. 1882г.



ЭБЕНИЗЕР ГОВАРД.
Концепция города-сада. 1903 г.



ТОНИ ГАРНЬЕ.
Индустриальный город на 35 тыс. человек, 1904 г.

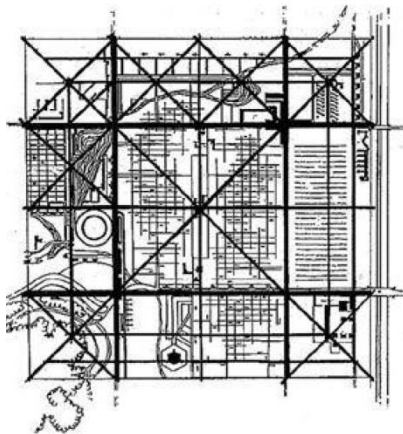


ОТТО ВАГНЕР. ПРОЕКТ ЦЕНТРА ОДНОГО ИЗ РАЙОНОВ ВЕННЫ, ОКОЛО 1910 г.

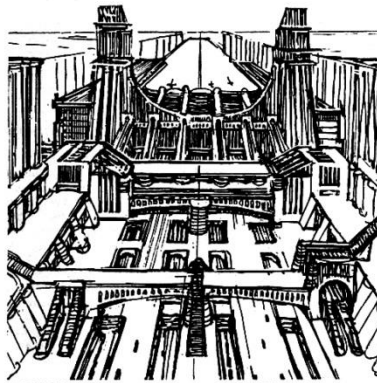
ОТТО ВАГНЕР. 1910 г.



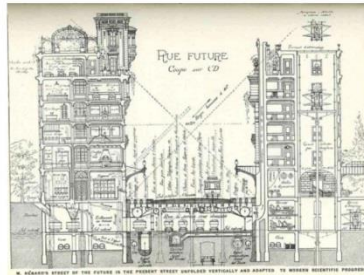
БЕРЛАГЕ, ХЕНДРИК ПЕТРИУС.
Проект реконструкции Гааги. 1908г.



ФРЭНК ЛМОЙД РАЙТ.
«Город широкого простора», 1913 год.



САНТ'ЭЛИА. Город будущего, 1914 г.

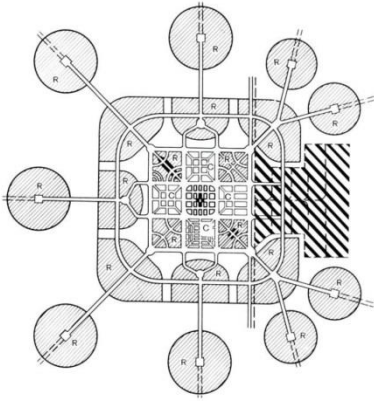


Город-«кристалл» У. Гриффина.
Проектный план г. Канберры, Австралия, 1912 г.

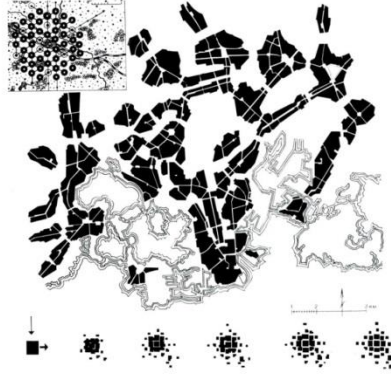
ЭЖЕН ЭНАР. Город будущего, 1910 г.

Рисунок 1. Период I - с 1860 г. до 1917 г.

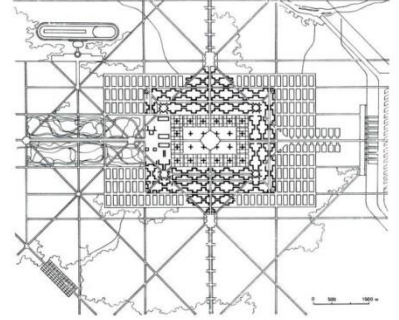
II ПЕРИОД - 1917 - 1940 гг. - РАЗВИТИЕ ИДЕЙ КРУПНЫХ ГОРОДОВ И ФОРМИРОВАНИЕ КОНЦЕПЦИЯ «СОЦГОРОДА»



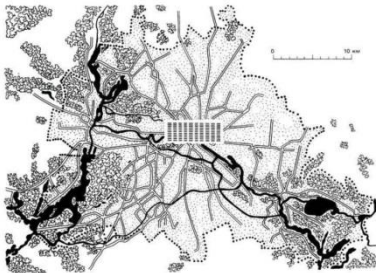
Р.ЭНВИН. 1922 г.
Схема большого города с пригородами-садами и спутниками.



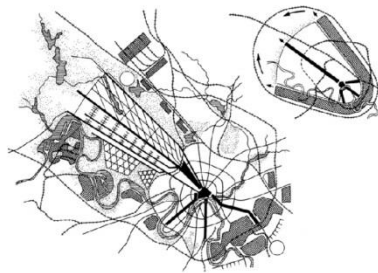
ЭЛИЭЛ СААРИНЕН. 1918 г.
Проект Большого Хельсинки



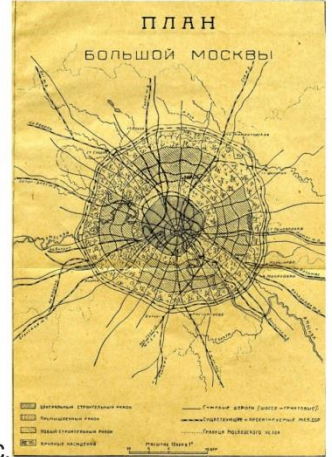
ЛЕ КОРБЮЗЬЕ.
Лучезарный город. 1922 г.



А.ГИЛЬБЕРСАЙМЕР.
Город высоких домов. сер.1920-х гг.



Н.А.ЛАДОВСКИЙ (1930-1933 гг.)
Схема развития Москвы



ШЕСТАКОВ С.С.
Проект «Большая Москва» 1921-1925 гг.

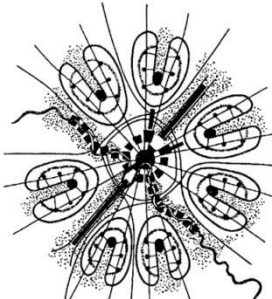
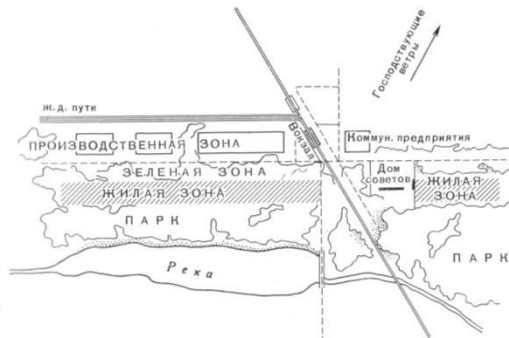
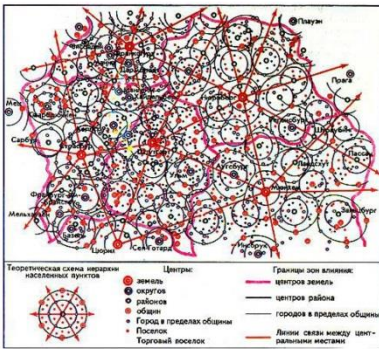


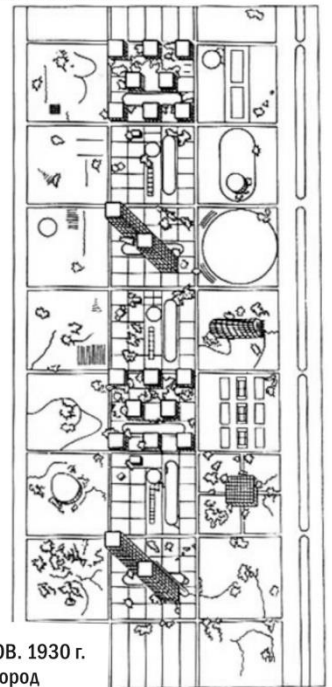
Схема полицентрической структуры Москвы.
Арх.: М.Посохин., Н.Улас, С.Матвеев и др.



Н.МИЛЮТИН. Поточно-функциональная
схема планировки города. 1930 г.



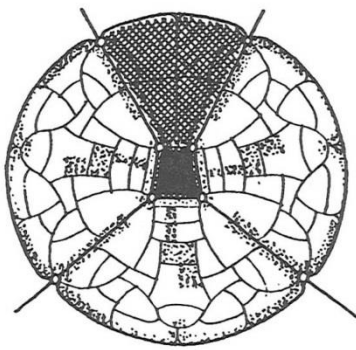
В.КРИСТАМЕР. 1933 г. Теория центральных мест



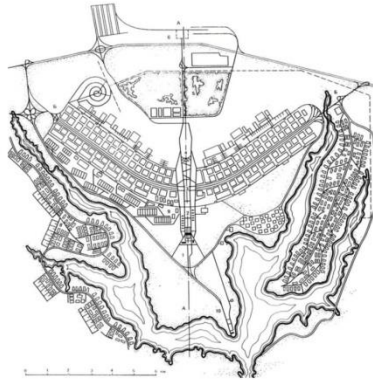
И. ЛЕОНИДОВ. 1930 г.
Линейный город

Рисунок 2. Период II - с 1917 г. до 1940 г

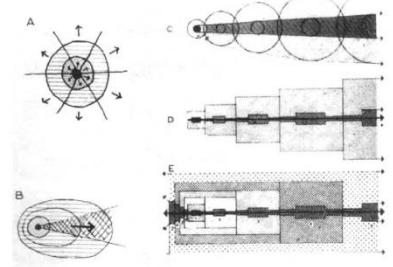
III ПЕРИОД - 1941 - 1970 гг. - РАЗВИТИЕ ИДЕЙ «ОПТИМАЛЬНОГО ГОРОДА», УРБАНИЗАЦИИ И ФУТУРИЗМА



Л.КИБЛ. 1950 г.
План оптимального города.



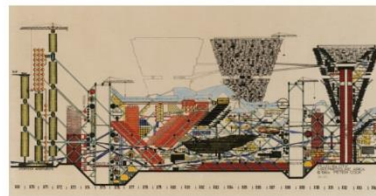
О.НИМЕЙЕР И Л.КОСТА. 1957 г.
Генеральный план столицы Бразилии



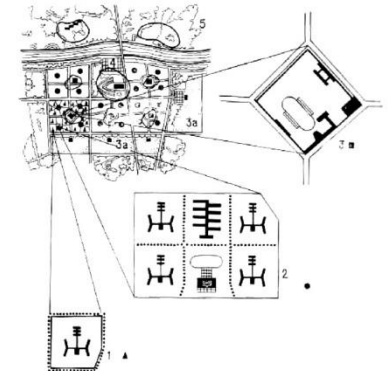
К.ДОКСИАДИС. 1958 г.
«Динаполис», линейный рост города



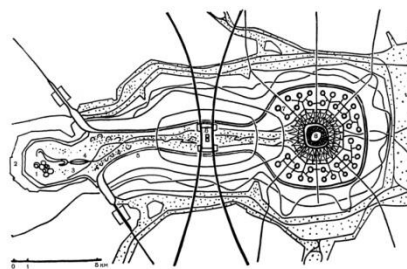
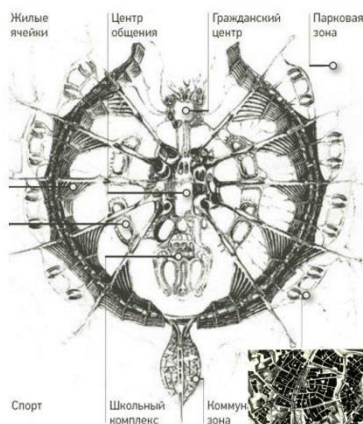
КЕНЗО ТАНГЕ. 1960 г. Теория метаболизма.
Застройка Токийского залива



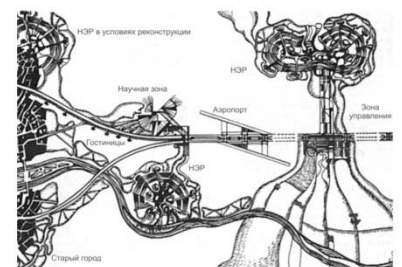
ПИТЕР КУК. 1964 г. Город-розетка



Г.ГРАДОВ. 1960-е гг.
Ступенчатая система обслуживания



ПАОЛО СОЛЕРИ. 1960 г.
Биотехнический город на 2 млн.чел



НЭР (новые элементы расселения). 1968-1970 г.
Авторский коллектив (А.Бабуров, А.Гутнов, И.Лежава, Г.Дюментон, С.Садовский, З.Харитонов)

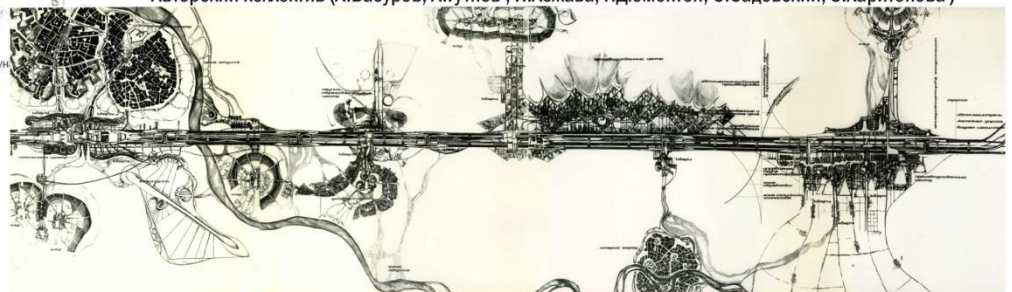
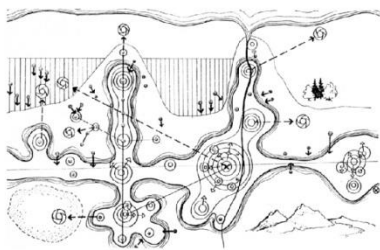
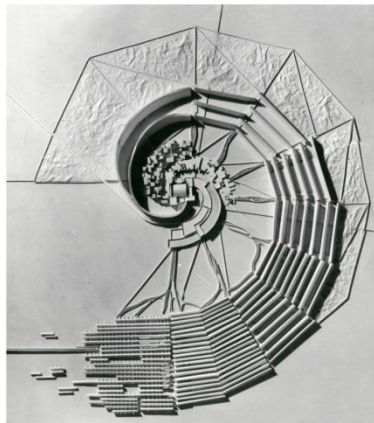


Рисунок 3. Период III - с 1941 г. до 1970 г.

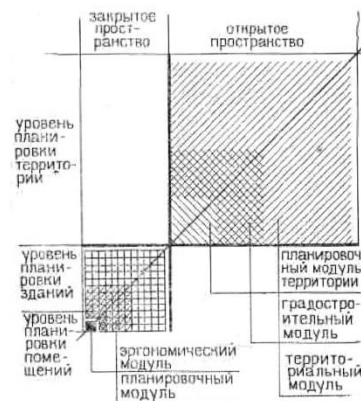
IV ПЕРИОД - 1971 - 1990 гг. - РАЗВИТИЕ ГОРОДА В СИСТЕМЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ



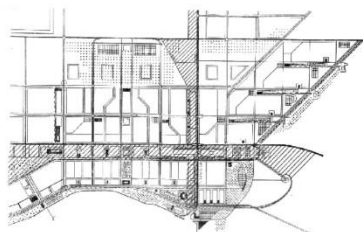
А. Иконников, Н. Пчельников и др., 1973 г.
Открытая для развития система расселения



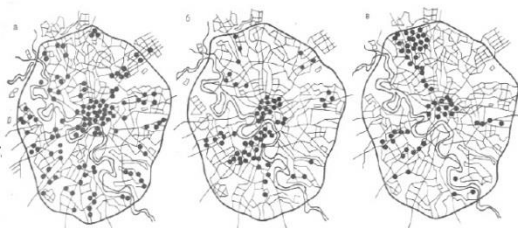
Обновлённая концепция НЭР для всемирной выставки в Осаке. Вариант пространственного решения жесткой системы



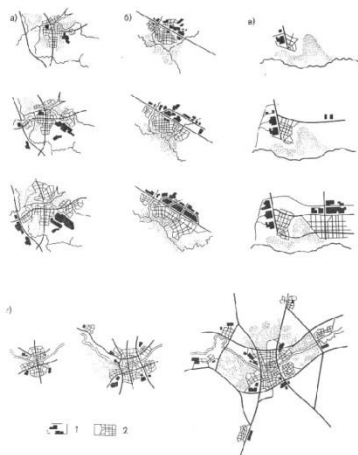
Г.ЗОСИМОВ. 1976 г. Уровни организации пространства и модульная иерархия



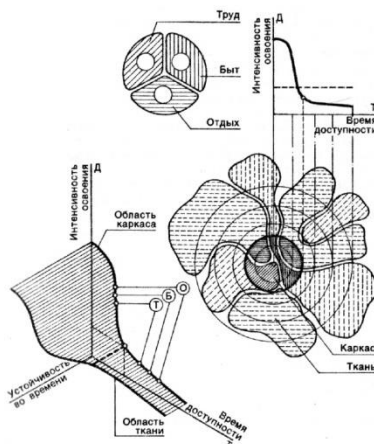
БОЧАРОВ Ю.П. (в составе авторского коллектива ЦНИИЭП жилища и ЦНИИП град-ва 1970—1972 гг.)
Схема гибкой планировочной структуры нового города Набережные Челны (Тольятти)



Л.Б.КОГАН. 1980 г.
Бихевиористские исследования города



И.М.СМОЛЯР. 1972 г.
Формы территориально-пространственного развития городов



А.ГУТНОВ. 1984 г. Схемы структурно-функциональной организации градостроительной системы



К.ДОКСИАДИС. 1974 г.
«Экуменополис» - всемирный город

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДА (ПО И.М.СМОЛЯРУ)

- Функциональное зонирование
- Город как единое целое
- Система общественных центров
- Транспортно-планировочная организация города
- Город в системе расселения
- Город как развивающаяся структура
- Архитектурная композиция города

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРИНЦИПЫ (ПО И.М.СМОЛЯРУ)

- Функционально-планировочная организация города
- Транспортно-планировочная организация города
- Архитектурная композиция города

Рисунок 4. Период IV - с 1971 г. до 1990 г.

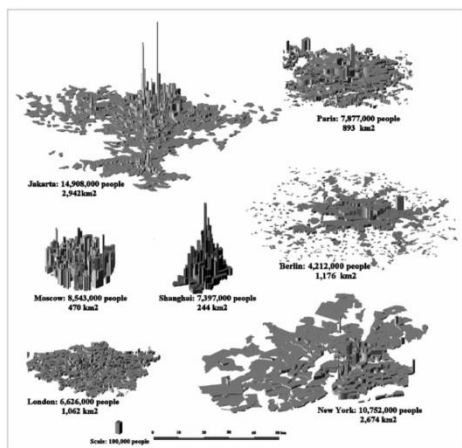
У ПЕРИОД - 1991 - 2020 гг. - УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДА



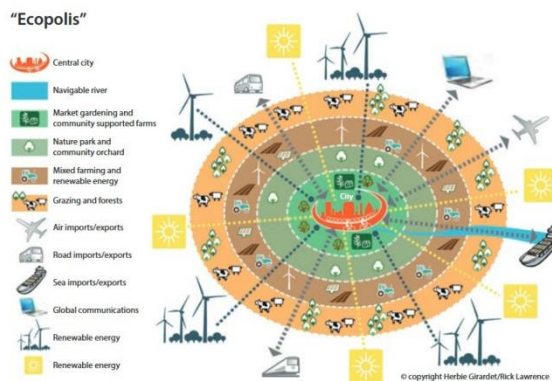
КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ. 1990-е гг.



ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ. 2017 г.

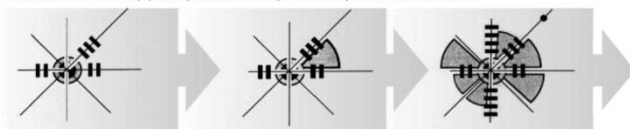


Эдвард Глезер.
Пространственное развитие городских агломераций



КОНЦЕПЦИЯ «УМНОГО ГОРОДА»

ИОДО И.А., ПРОТАСОВА Ю.А.
Цикличность территориального роста городского плана



КОНЦЕПЦИЯ ЭКОПОЛИСА



Рисунок 5. Период V - с 1991 г. до 2020 г.

СОСНОВСКИЙ В.А. Компактно-концентрическое развитие территории города



МАМАКОВ Н.И. Пространственный рост города

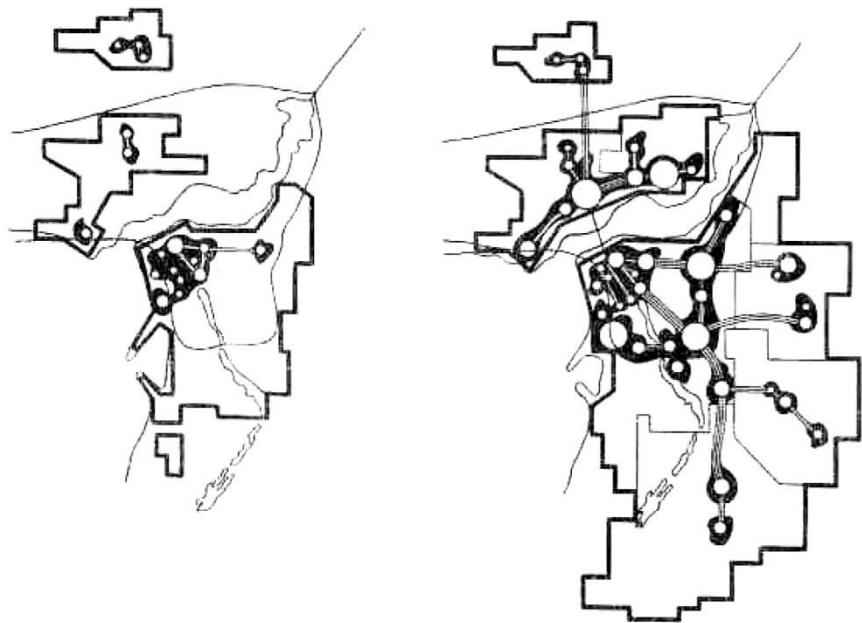


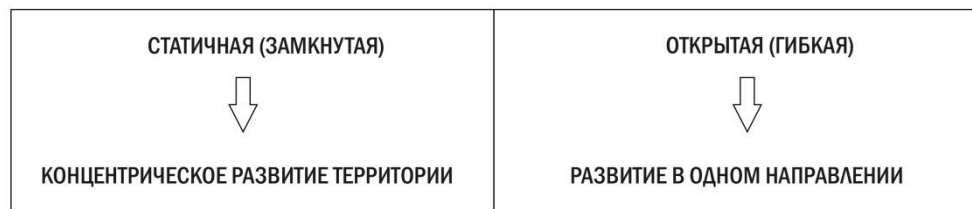
Рисунок 6. Период V - с 1991 г. до 2020 г (продолжение)

ВИДЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ И ИХ РАЗВИТИЕ

по ЯРГИНОЙ З.Н.



по БОЧАРОВУ Ю.П. и КУДРЯВЦЕВУ О.К.



ФОРМЫ ПРОСТРАНСТВЕННО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА

КОСИЦКИЙ Я.В.	КОМПАКТНАЯ	НЕОГРАНИЧЕННАЯ	ГРУППОВАЯ
СМОЛЯР И.М.	КОМПАКТНО- КОНЦЕНТРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ	НАПРАВЛЕННОЕ РАЗВИТИЕ	РАСЧЛЕНЕННОЕ В ГРУППОВОЙ СИСТЕМЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ
СОСНОВСКИЙ В.А.	ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ РОСТ ЗА СЧЕТ ПРИЛЕГАЮЩИХ СВОБОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ		ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ВНУТРЕННИХ ТЕРРИТОРИЙ
ЯРГИНА З.Н.	ИНТЕНСИВНОЕ РАЗВИТИЕ ЗА СЧЕТ УПЛОТНЕНИЯ ЗАСТРОЙКИ	ЭКСТЕНСИВНОЕ РАЗВИТИЕ	СПУТНИКОВОЕ РАЗВИТИЕ

Рисунок 7. Сложившиеся в градостроительной теории виды планировочной структуры и формы ПТР города

МОДЕЛИ ПРОСТРАНСТВЕННО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДОВ КЫРГЫЗСТАНА

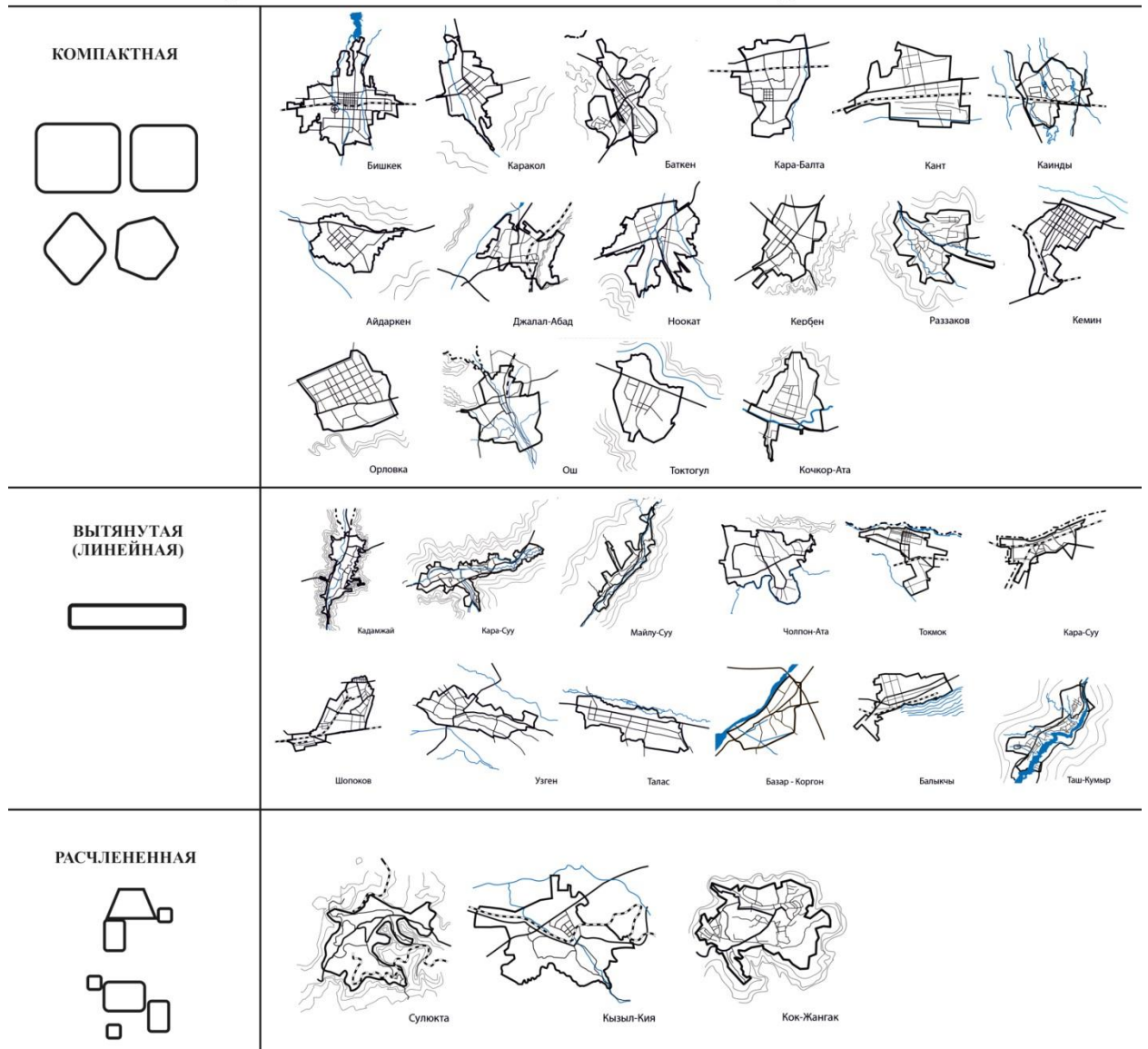


Рисунок 8. Модели пространственно-территориальной структуры городов Кыргызстана



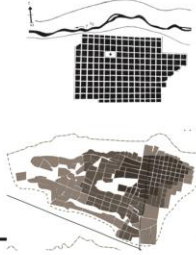
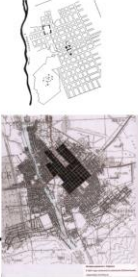
















	УЗГЕН	ОШ	ТОКМОК	КАРАКОЛ
I ПЕРИОД - с древнейших времен до 1917 г.	<p>Схема генплана города Узген до 1917 г.</p> 	<p>Схема генплана города Ош до 1917 г.</p> 	<p>Схема генплана города Токмок. конец XIX века</p> 	<p>Схема генплана города Каракол. 24 февраля 1890 г.</p> 
II ПЕРИОД - 1917 - 1940 гг.				
III ПЕРИОД - 1941 - 1970 гг.				
IV ПЕРИОД - 1971 - 1990 гг.				
V ПЕРИОД - 1991 - 2020 гг.				

Рисунок 9. Исторические этапы развития городов








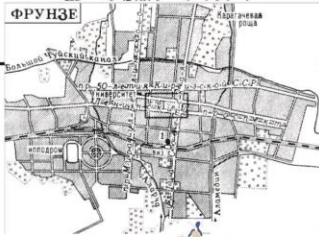




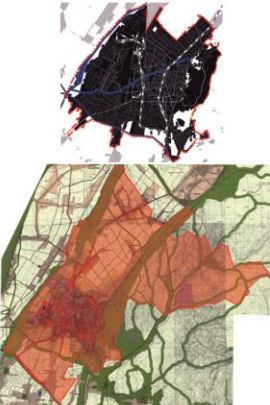
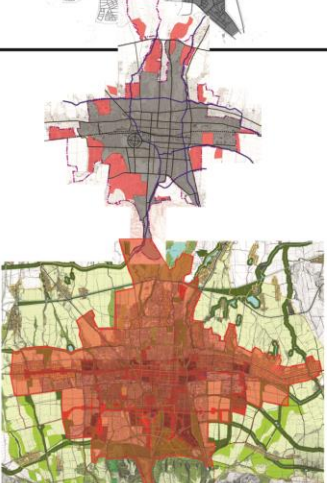

	ЖАЛАЛ-АБАД	БИШКЕК	КАРА-БАЛТА
I ПЕРИОД - с древнейших времен до 1917 г.	<p>Схема генплана города Жалал-Абад, конец XIX века</p> 	<p>Кокандская крепость-Бишкек 1860 г.</p> 	<p>Схематический плана поселения Кара-Балта до 1874 г.</p> 
II ПЕРИОД - 1917 - 1940 гг.			
III ПЕРИОД - 1941 - 1970 гг.			
IV ПЕРИОД - 1971 - 1990 гг.			
V ПЕРИОД - 1991 - 2020 гг.			

Рисунок 10. Исторические этапы развития городов (продолжение)

	НАРЫН	КЫЗЫЛ-КЫЯ
I ПЕРИОД - с древнейших времен до 1917 г.		
II ПЕРИОД - 1917 - 1940 гг.		
III ПЕРИОД - 1941 - 1970 гг.		
IV ПЕРИОД - 1971 - 1990 гг.		
V ПЕРИОД - 1991 - 2020 гг.		

Рисунок 11. Исторические этапы развития городов

	КОК-ЖАНГАК	ТАШ-КОМУР	БАЛЫКЧЫ	СУЛЮКТА
I ПЕРИОД - с древнейших времен до 1917 г.				
II ПЕРИОД - 1917 - 1940 гг.				
III ПЕРИОД - 1941 - 1970 гг.				
IV ПЕРИОД - 1971 - 1990 гг.				
V ПЕРИОД - 1991 - 2020 гг.				

Рисунок 12. Исторические этапы развития городов

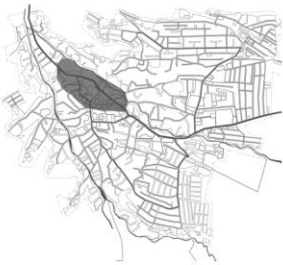
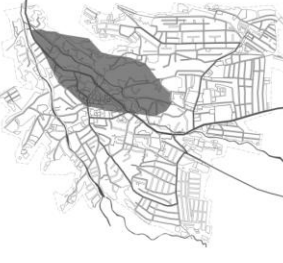
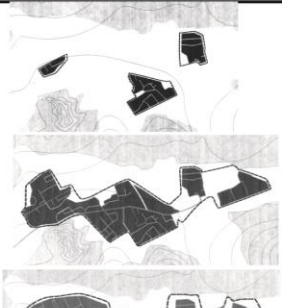


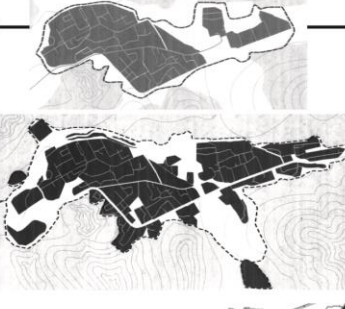



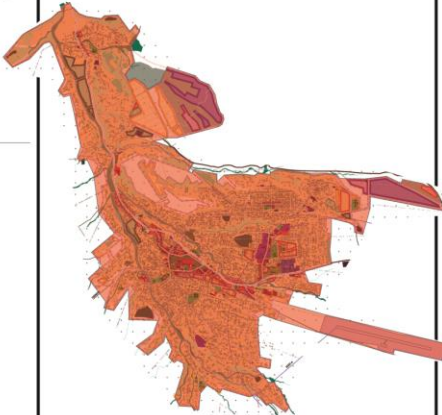

	КАРА-КУЛЬ	РАЗЗАКОВ	ШОПОКОВ
I ПЕРИОД - с древнейших времен до 1917 г.			
II ПЕРИОД - 1917 - 1940 гг.			
III ПЕРИОД - 1941 - 1970 гг.			
IV ПЕРИОД - 1971 - 1990 гг.			
V ПЕРИОД - 1991 - 2020 гг.			

Рисунок 13. Исторические этапы развития городов

	ТОКТОГУЛ	НООКАТ	КЕМИН	МАЙЛУУ-СУУ
I ПЕРИОД - с древнейших времен до 1917 г.				
II ПЕРИОД - 1917 - 1940 гг.				
III ПЕРИОД - 1941 - 1970 гг.				
IV ПЕРИОД - 1971 - 1990 гг.				
V ПЕРИОД - 1991 - 2020 гг.				

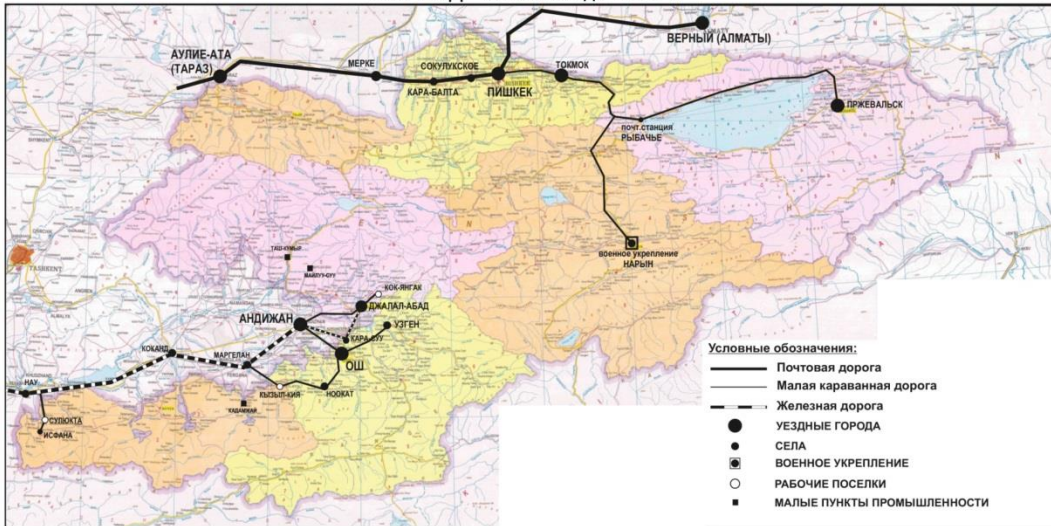
Рисунок 14. Исторические этапы развития городов Токтогул, Ноокат, Кемин, Майлуу-Суу

**ПЕРИОДИЗАЦИЯ ТРАНСФОРМАЦИИ ГОРОДОВ И НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

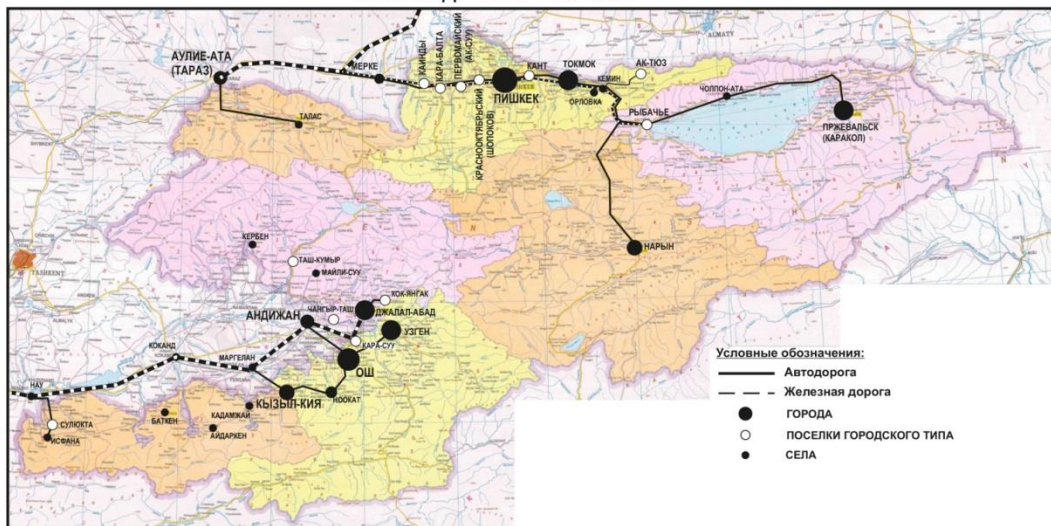
ВРЕМЯ	Получение статуса		
	ПОСЕЛОК ГОРОДСКОГО ТИПА	ГОРОД	СЕЛО
1880 - 1917 гг.	СУЛЮКТА	ПРЖЕВАЛЬСК (КАРАКОЛ), ОШ, ТОКМОК	
1920-е	КЫЗЫЛ-КЫЯ	ПИШПЕК (ФРУНЗЕ, БИШКЕК) ДЖАЛАЛ-АБАД, НАРЫН, УЗГЕН	
1930-е	ТАШ-КУМЫР, КАРА-СУУ, КАНТ, КОК-ЖАНГАК РЫБАЧЬЕ, КАИНДА, КАРА-БАЛТА, ШОПОКОВ, АК-ТЮЗ, ЧАНГЫР-ТАШ, ПЕРВОМАЙСКИЙ (АК-СУУ)	КЫЗЫЛ-КЫЯ	
1940-е	МАЙЛИ-САЙ, ОКТЯБРЬСКИЙ, АЙДАРКЕН, КАДАМЖАЙ, ТОКТОГУЛ, КАДЖИ-САЙ, ЧАУВАЙ, КЁК-ТАШ, ОРТО-ТОКОЙ, КАШКА-СУУ, ПРИСТАНЬ-ПРЖЕВАЛЬСК, ШЕКАФТАР, КУМ-БЕЛЬ, АЙДАРКЕН	ТАШ-КУМЫР, КОК-ЖАНГАК, СУЛЮКТА, ТАЛАС	
1950-е	КОЧКОР-АТА, КЕМИН, МАЙМАК, МИН-КУШ, КЫЗЫЛ-ЖАР, САРЫ-ТАШ, СОВЕТСКИЙ, ШАМАЛДЫ-САЙ, СУМСАР, ТЕРЕК-САЙ, БОРДУНСКИЙ, АК-КУЛЬ, КОШ-ТЕГИРМЕН, КУЛАН	РЫБАЧЬЕ (БАЛЫКЧЫ), МАЙЛИ-САЙ (МАЙЛИ-СУУ)	КУЛАН, ШЕКАФТАР
1960-е	ЧОЛПОН-АТА, КАРА-КУЛЬ, ОРЛОВКА, АК-БУЛАК, ДОСТУК, ЖЫРГАЛАН, ИВАНОВКА, НАЙМАН	КАРА-СУУ, ОКТЯБРЬСКИЙ (В СОСТАВЕ ТОКМАКА)	АК-КУЛЬ, ЧАНГЫР-ТАШ
1970-е	ВОСТОЧНЫЙ	КАРА-БАЛТА (ОБЪЕДИНЕНИЕ С КОШ-ТЕГИРМЕН), ЧОЛПОН-АТА, КАРА-КУЛЬ	
1980-е	ЧОН-АРЫК	КАНТ, АК-СУУ (ПЕРВОМАЙСКИЙ), ШОПОКОВ	
1990-е	КЕТМЕН-ТЁБЁ		АК-СУУ (ПЕРВОМАЙСКИЙ), ИВАНОВКА, КАШКА-СУУ
2000-е		БАТКЕН, КЕРБЕН, КОЧКОР-АТА, ИСФАНА (РАЗЗАКОВ), НООКАТ	
2010-е		КАИНДА, АЙДАРКЕН, КАДАМЖАЙ, ТОКТОГУЛ, КЕМИН, ОРЛОВКА	АК-БУЛАК, АК-ТЮЗ, ДОСТУК, ЖЫРГАЛАН, КАДЖИ-САЙ, МАЙМАК, МИН-КУШ, НАЙМАН, САРЫ-ТАШ, СОВЕТСКИЙ, СУМСАР, ТЕРЕК-САЙ, ЧАУВАЙ
2020-е		БАЗАР-КОРГОН	

Рисунок 15. Периодизация трансформации городов и населенных пунктов Кыргызской Республики

I ПЕРИОД - с 1860 г. до 1917 г.



II ПЕРИОД - 1917 - 1940 гг.



III ПЕРИОД - 1941 - 1970 гг.

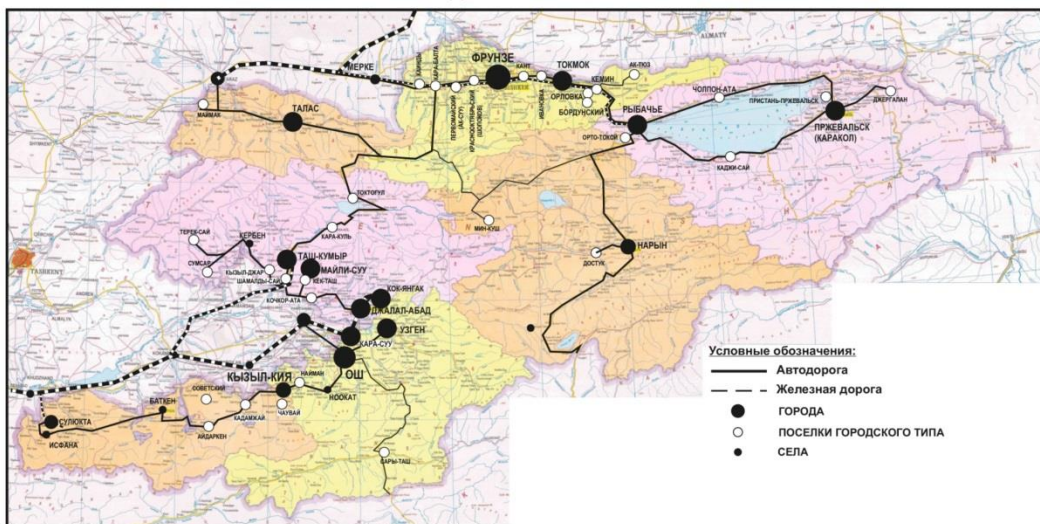
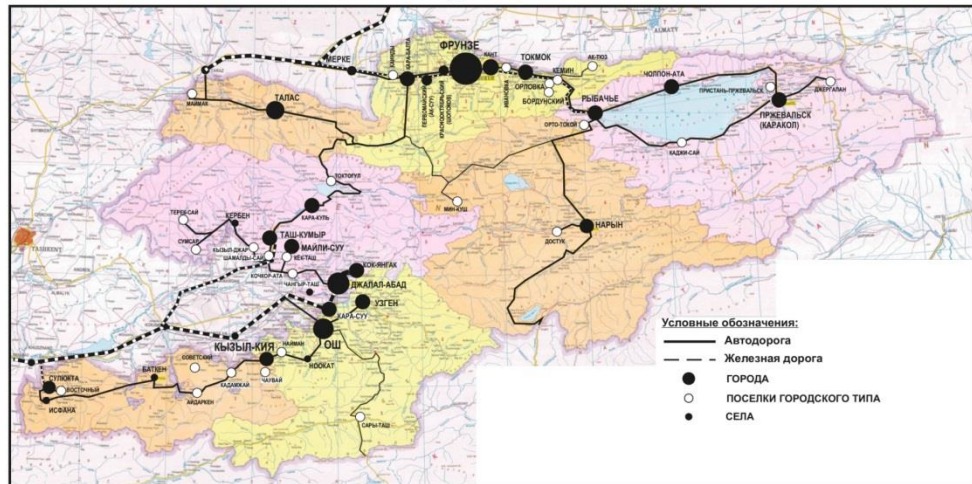
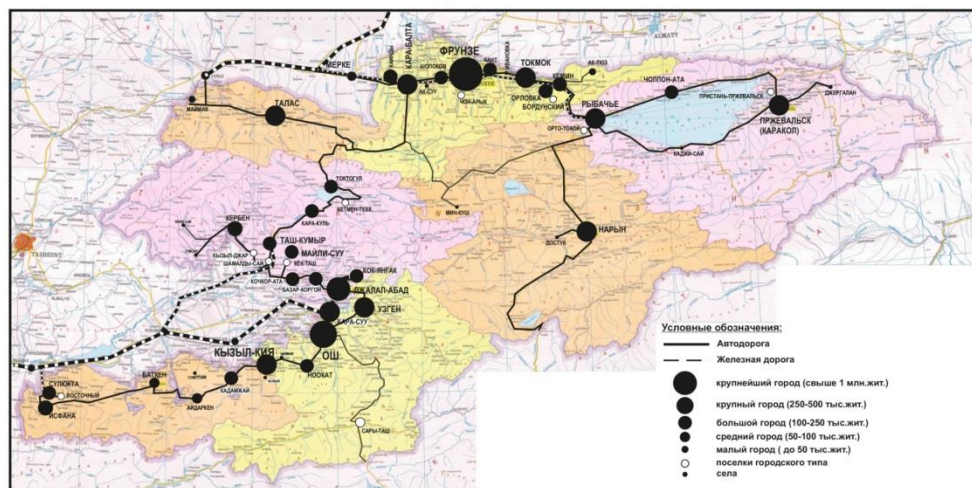


Рисунок 16. Периодизация развития системы расселения Кыргызстана I - III периоды

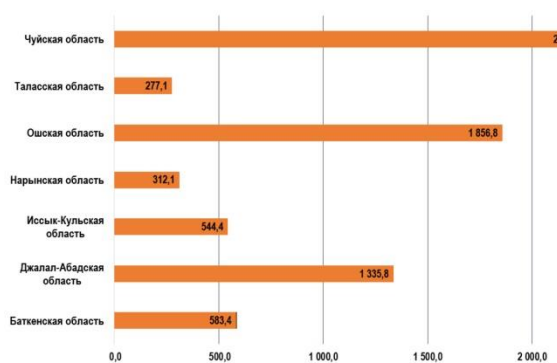
IV ПЕРИОД - 1971 - 1990 гг.



V ПЕРИОД - 1991 - 2020 гг.



ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ПО ОБЛАСТЯМ КР



СООТНОШЕНИЕ ГОРОДСКОГО И СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

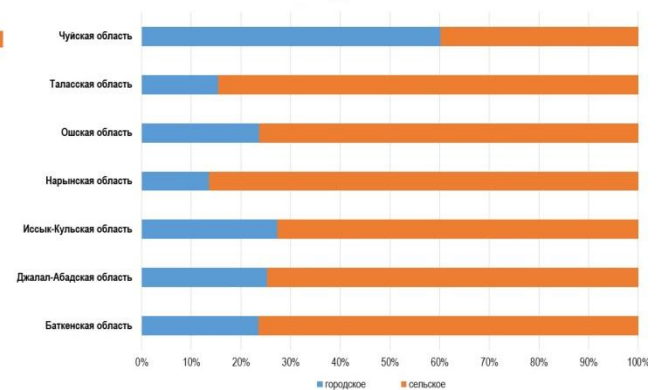


Рисунок 17. Периодизация развития системы расселения Кыргызстана IV - V периоды.
 Диаграммы численности населения по областям и соотношения городского и сельского населения

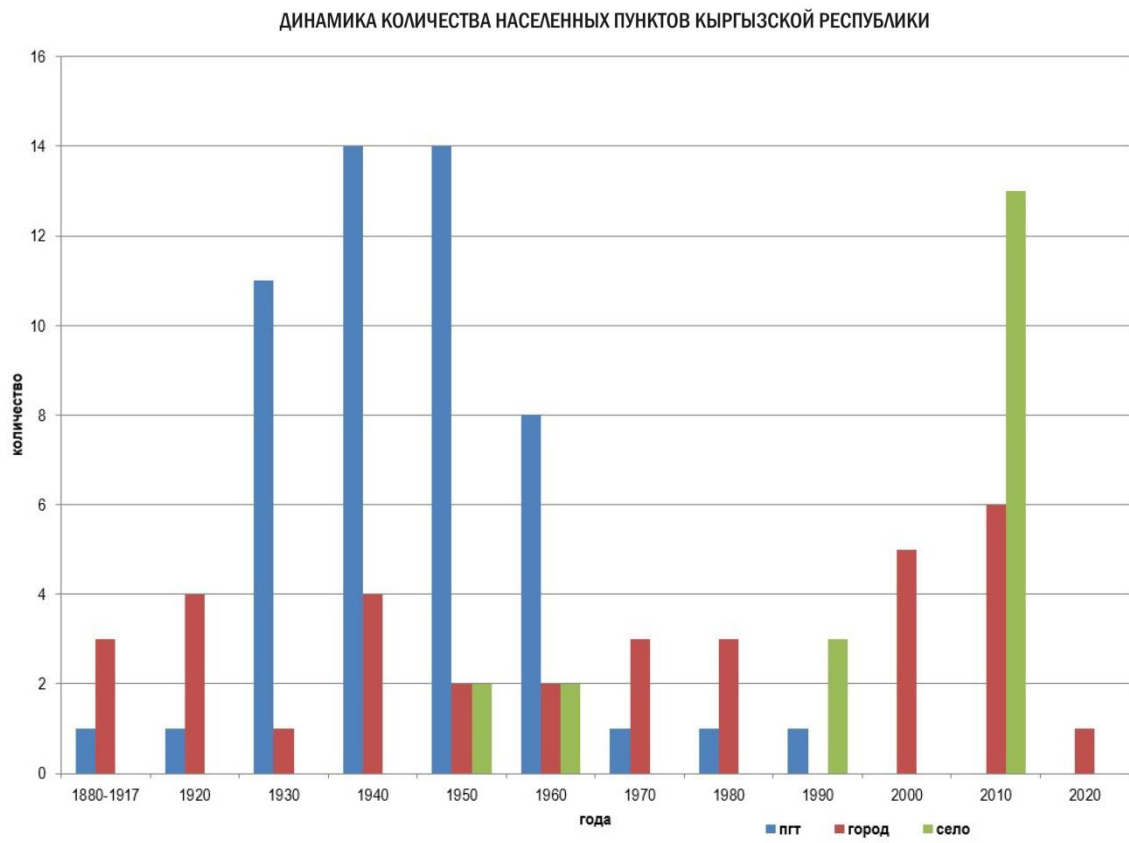
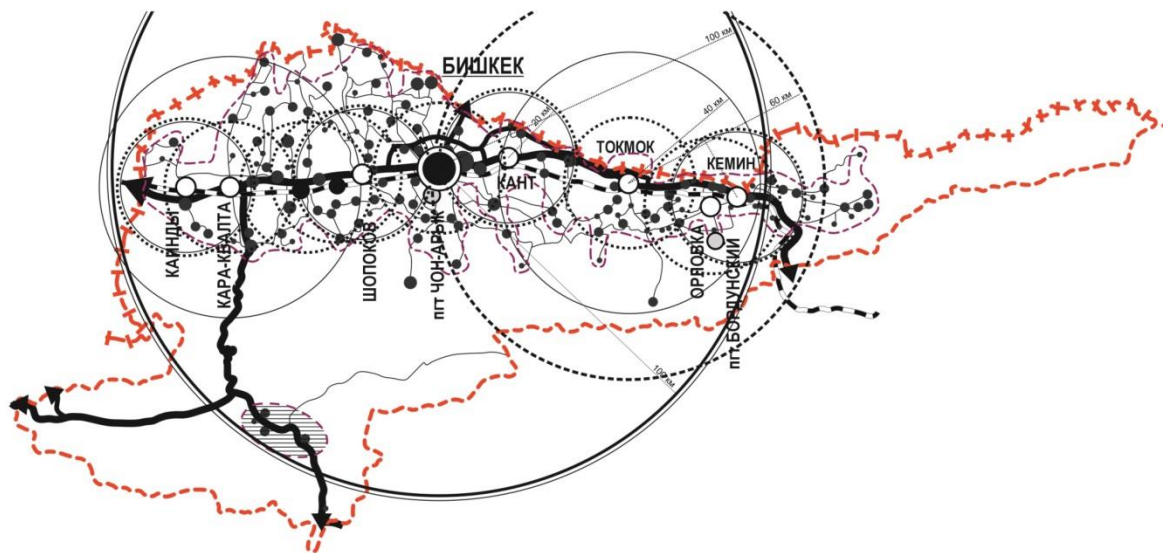


Рисунок 18. Диаграммы динамики городов и населенных пунктов

СХЕМЫ ГРУППОВОЙ СИСТЕМЫ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ ПО ОБЛАСТЯМ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ЧУЙСКОЙ ОБЛАСТИ



Условные обозначения

- | | | |
|--|----------------------------|--|
| государственная граница | центр системы | граница агломерации |
| граница Чуйской области | периферийные узлы | зоны влияния городов - центров местных агломераций |
| железная дорога | сельские населённые пункты | зоны влияния районных центров |
| основные транспортно-планировочные оси | посёлки городского типа | зоны влияния городов - центра межобластной системы населённых мест |

ИССЫК-КУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

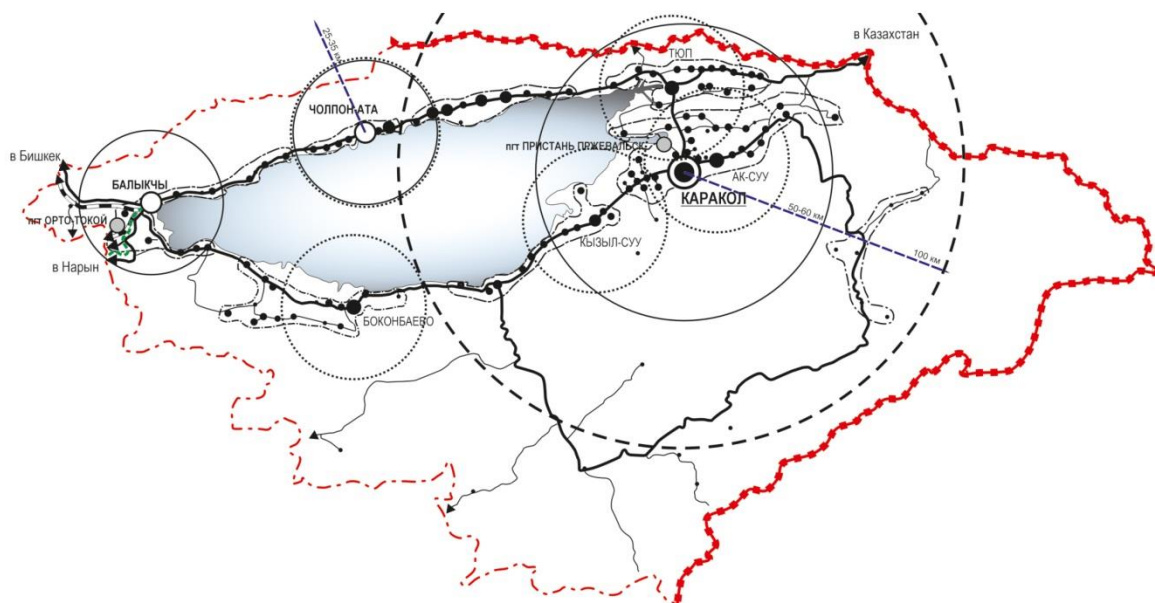
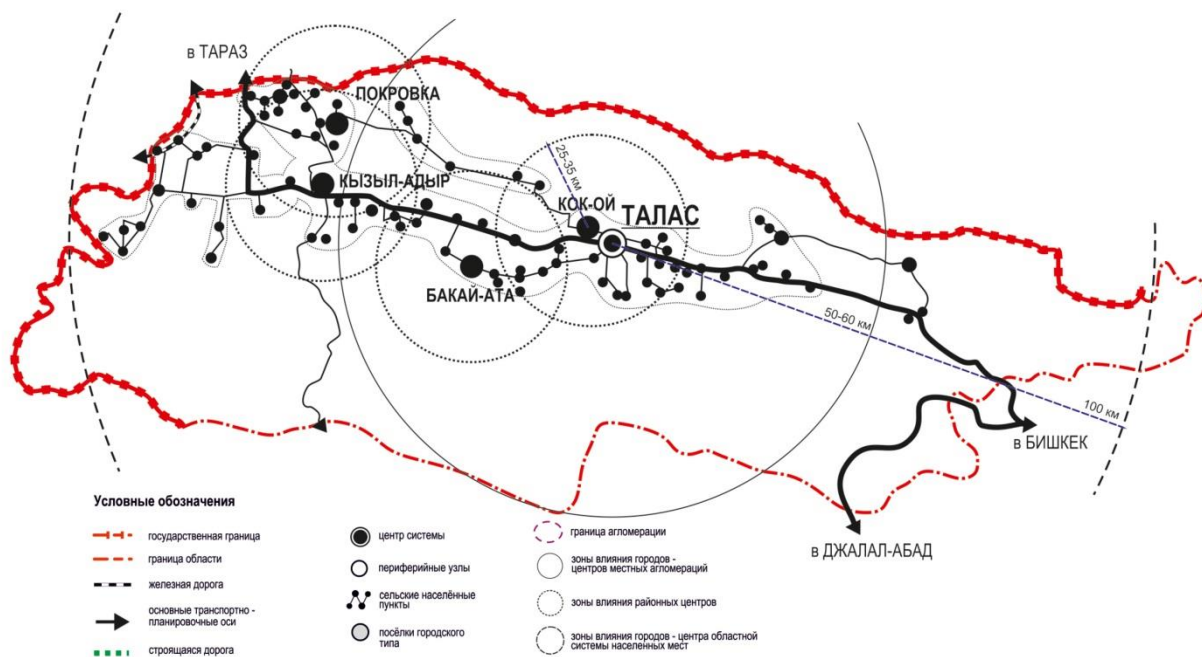


Рисунок 19. Схемы групповых систем населённых мест Чуйской и Иссык-Кульской области

СХЕМЫ ГРУППОВОЙ СИСТЕМЫ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ ПО ОБЛАСТЯМ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ТАЛАССКОЙ ОБЛАСТИ



ДЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТИ

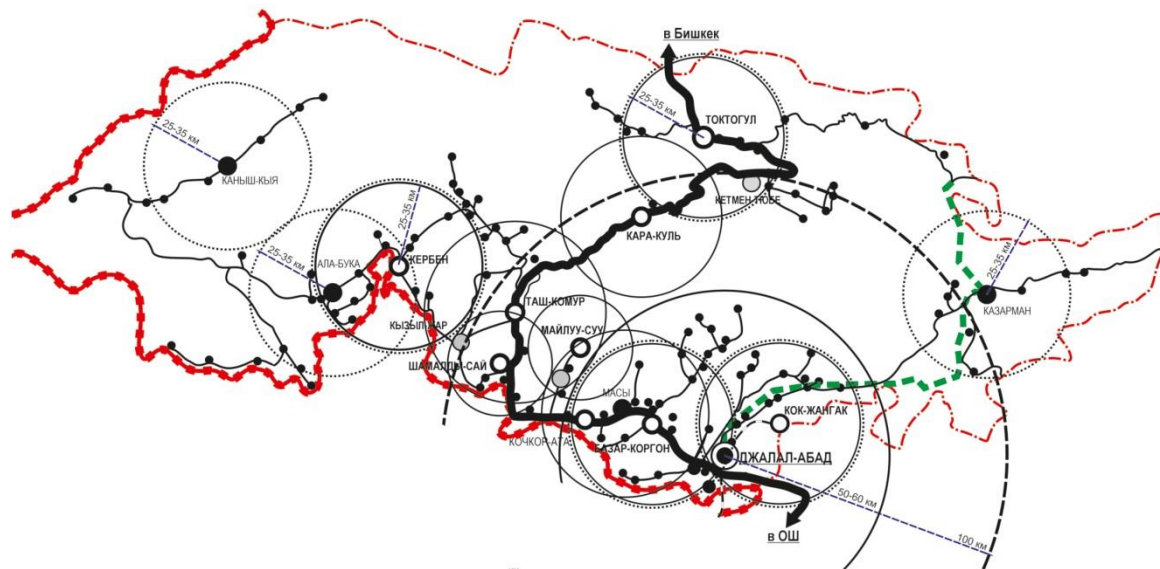
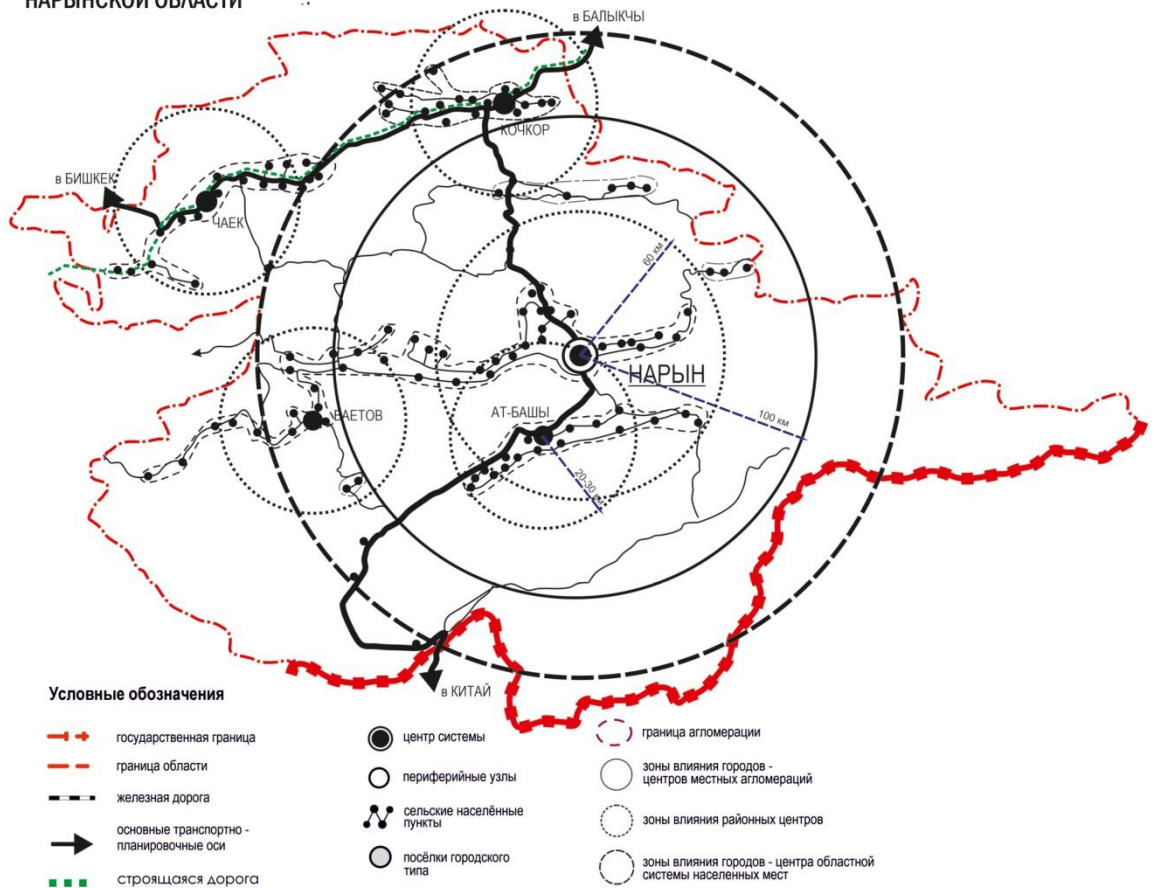


Рисунок 20. Схемы групповых систем населенных мест Таласской и Джалал-Абадской области

СХЕМЫ ГРУПОВОЙ СИСТЕМЫ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ ПО ОБЛАСТЯМ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

НАРЫНСКОЙ ОБЛАСТИ



БАТКЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

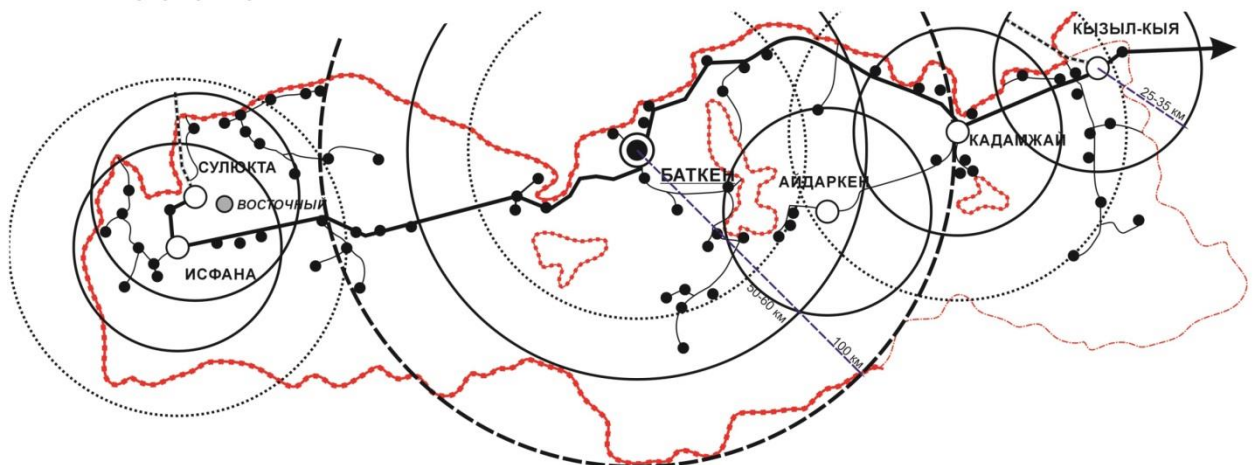


Рисунок 21. Схемы групповых систем населённых мест Нарынской и Баткенской областей

СХЕМЫ ГРУППОВОЙ СИСТЕМЫ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ ПО ОБЛАСТЯМ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОШСКОЙ ОБЛАСТИ

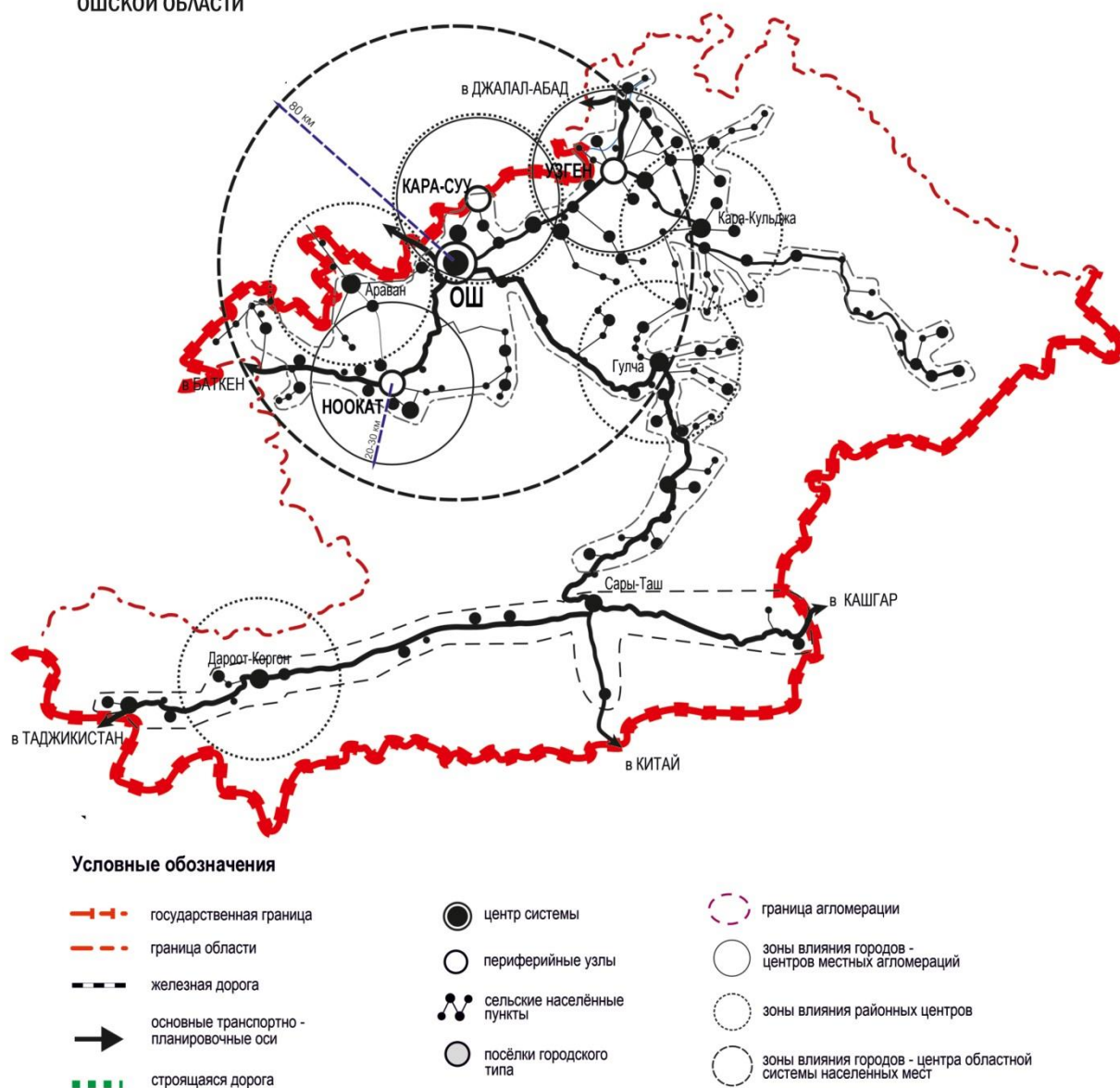


Рисунок 22. Схема групповой системы населенных мест Ошской области

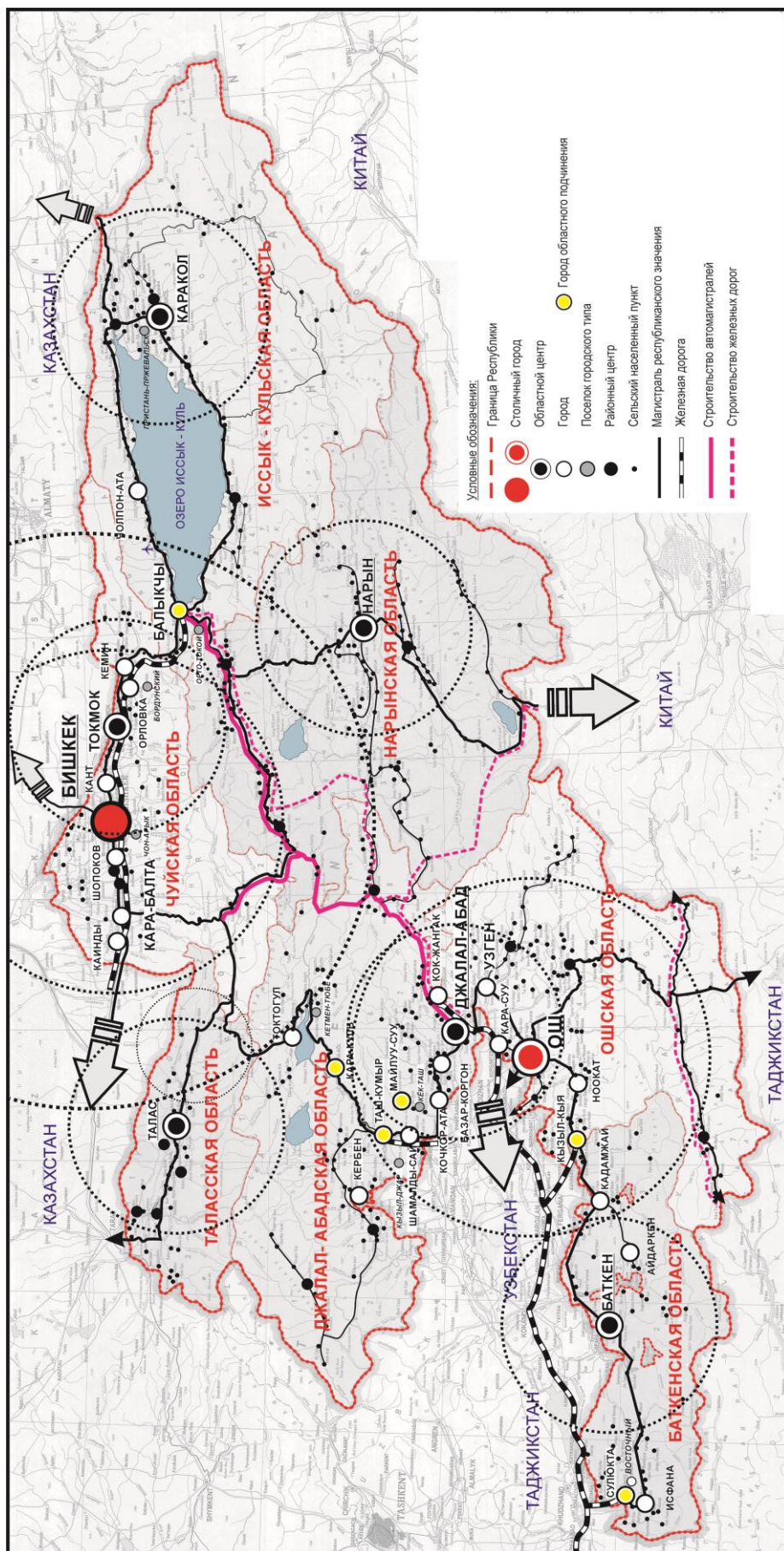


Рисунок 23. Сложившаяся система расселения Кыргызской Республики

ВИДЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДОВ КЫРГЫЗСТАНА

ПО ФОРМЕ ГОРОДСКОГО ПЛАНА

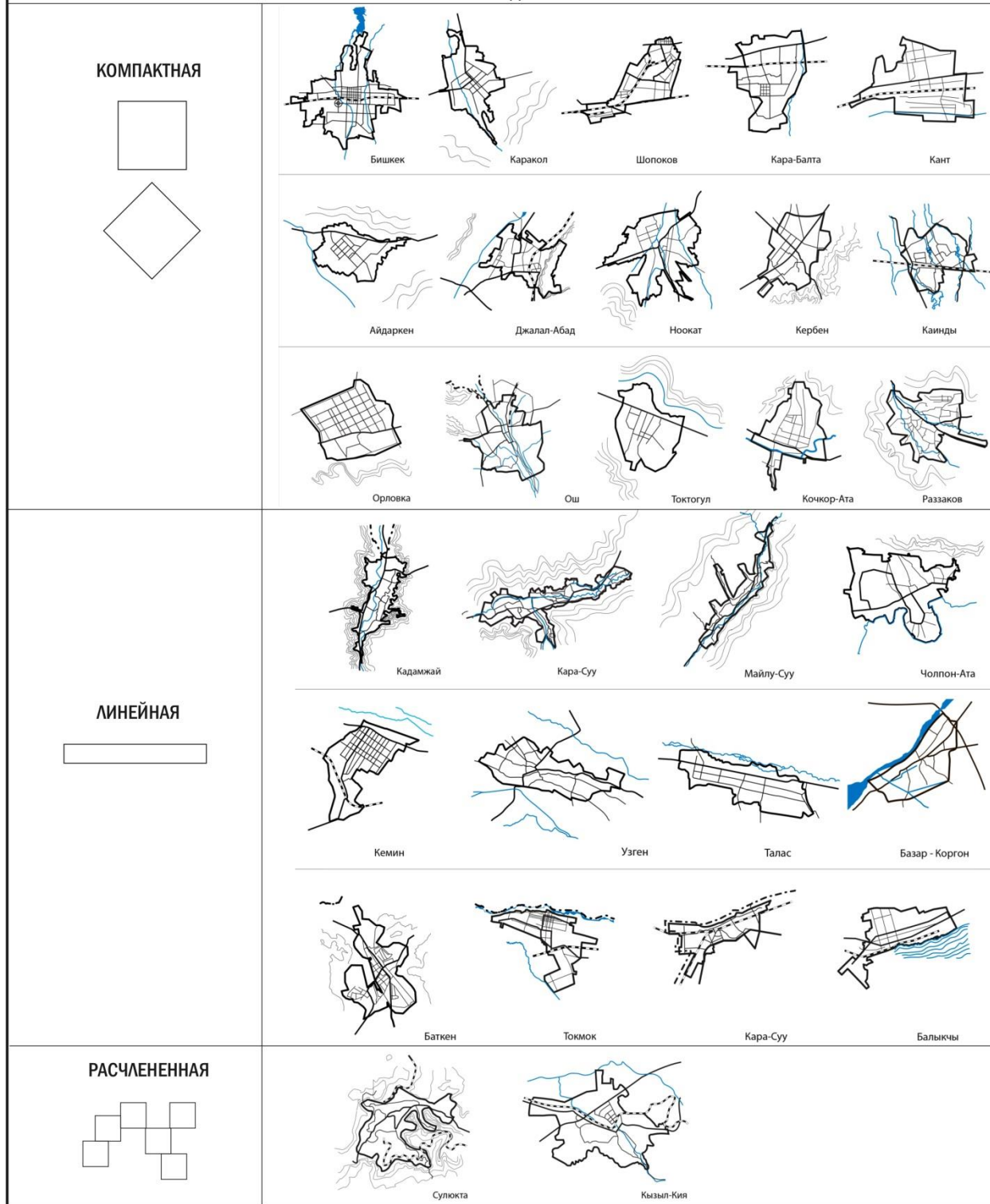


Рисунок 24. Ранжирование по форме городского плана

ВИДЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДОВ КЫРГЫЗСТАНА

ПО СЛОЖИВШЕЙСЯ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СИСТЕМЕ ГОРОДА

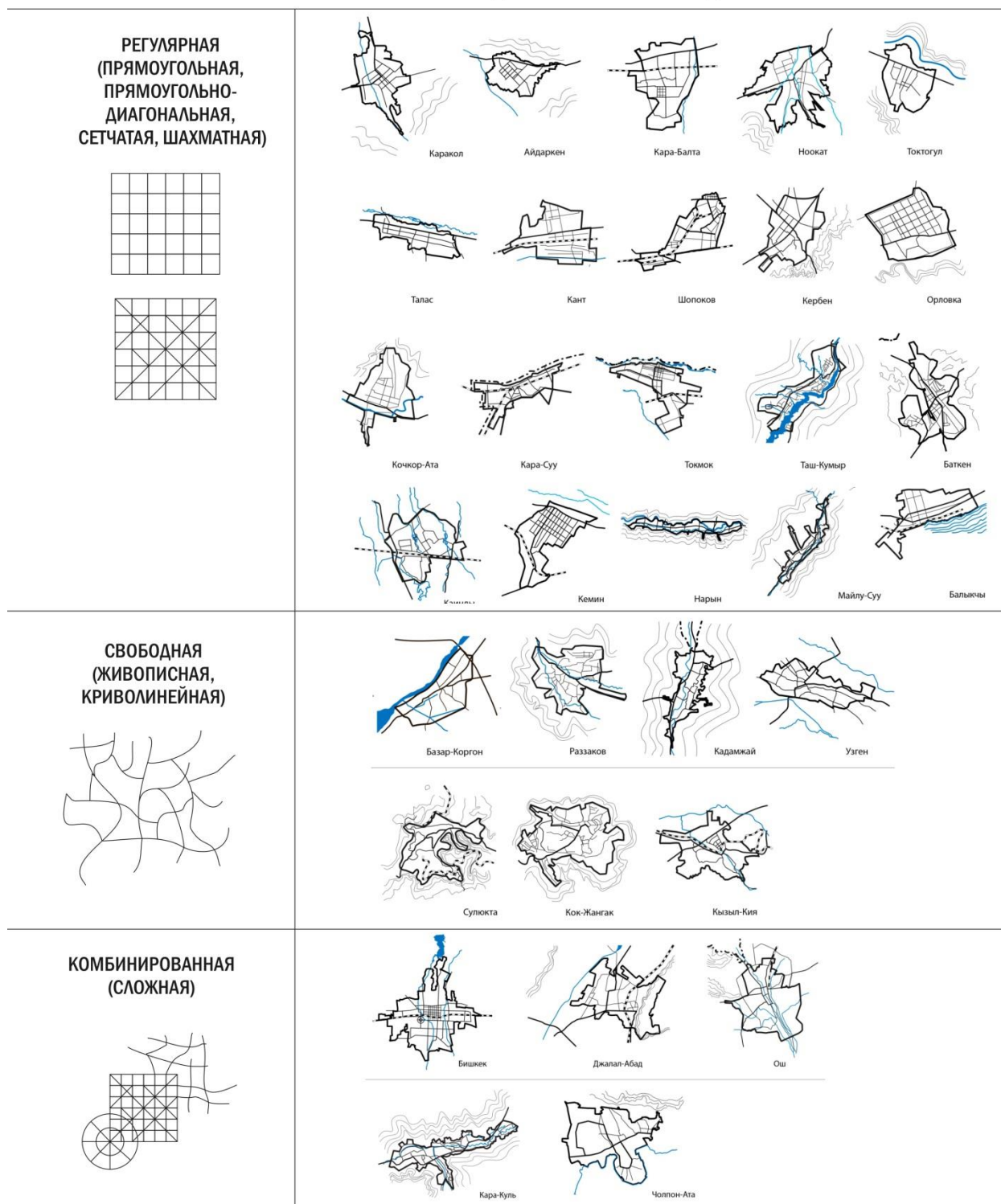


Рисунок 25. Ранжирование по сложившейся улично-дорожной системе города

ГРУППИРОВАНИЕ ГОРОДОВ ПО РАЗВИТИЮ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ

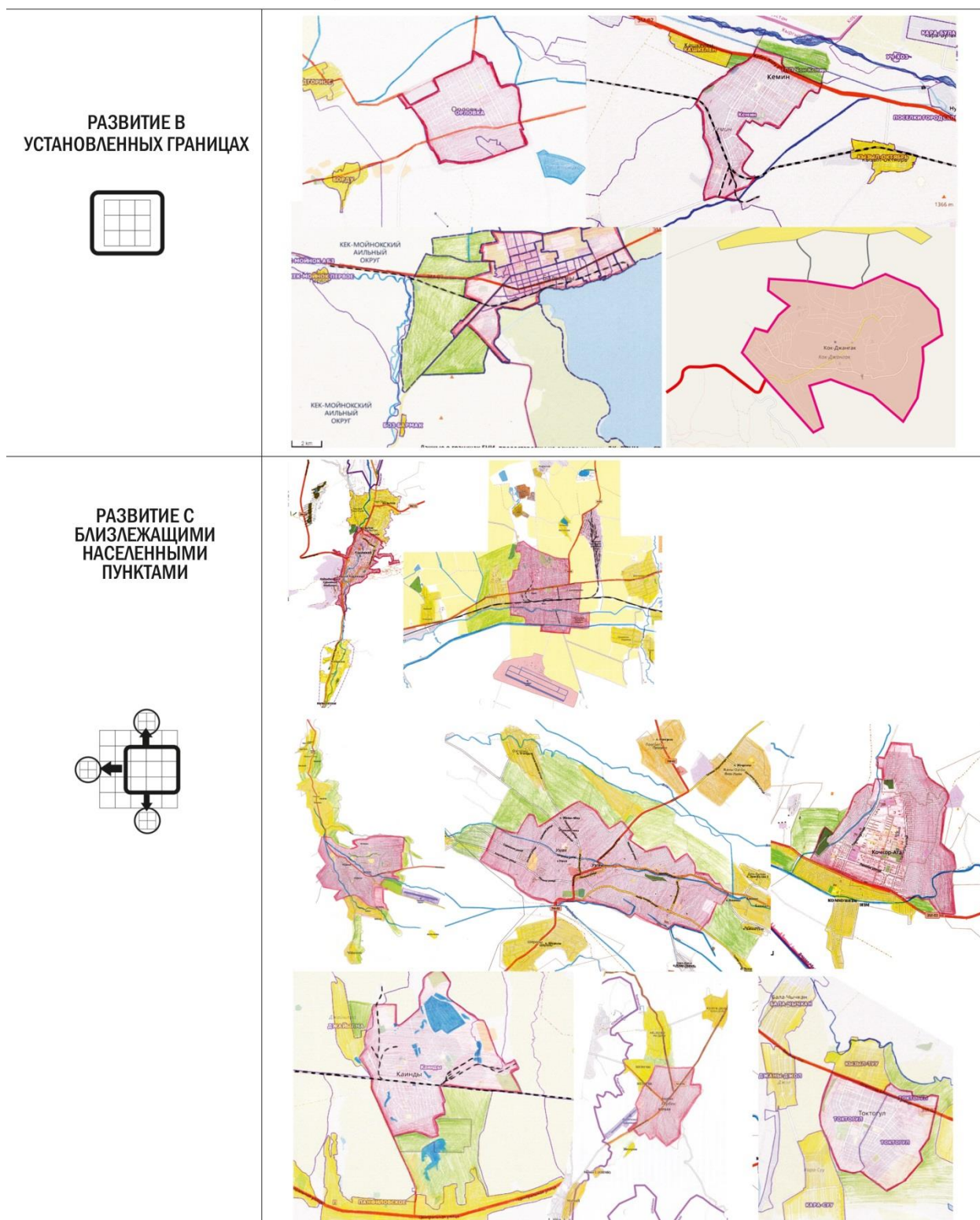


Рисунок 26. I – II группы городов по развитию архитектурно-планировочной структуры

ГРУППИРОВАНИЕ ГОРОДОВ ПО РАЗВИТИЮ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ

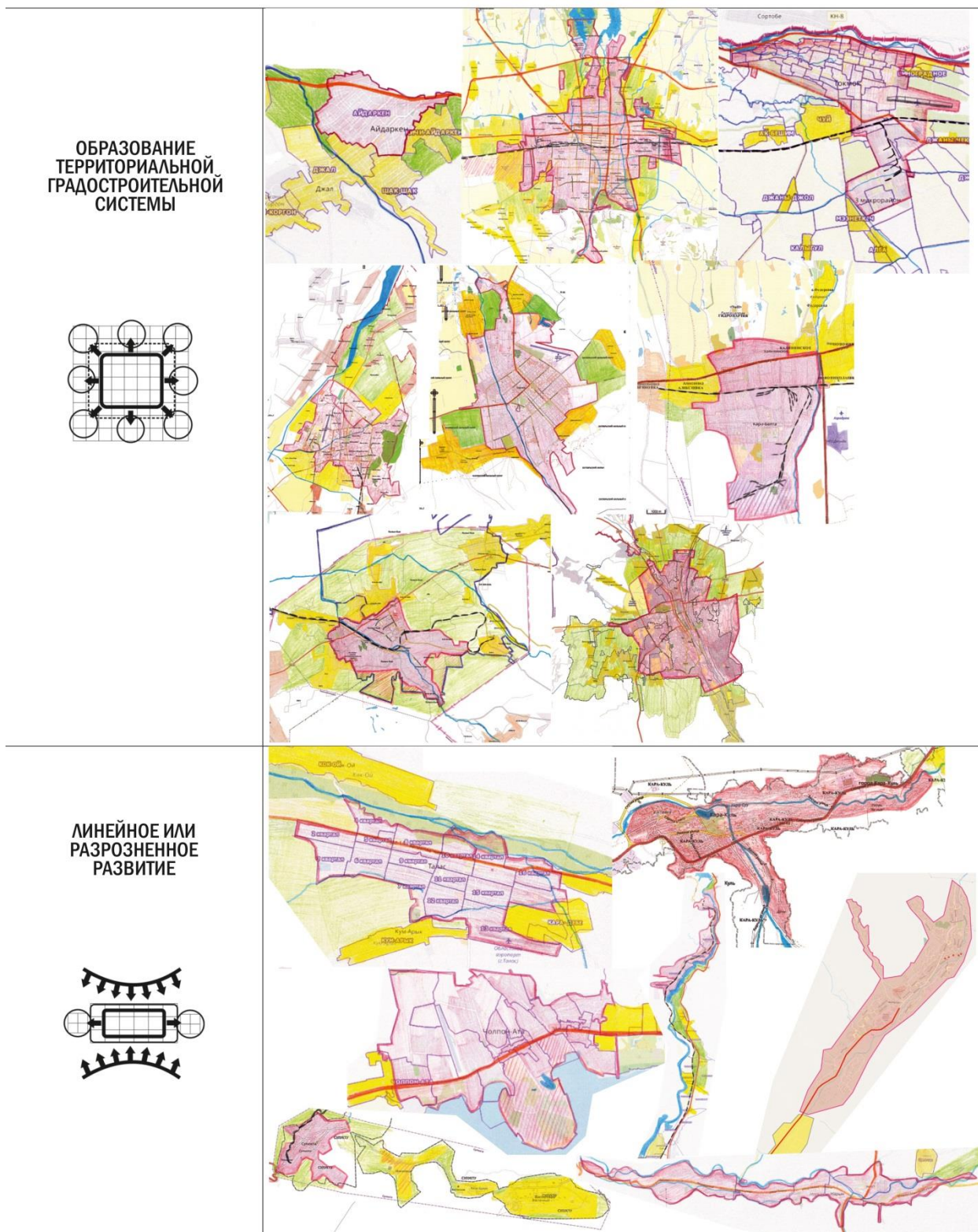


Рисунок 27. III – IV группы городов по развитию архитектурно-планировочной структуры


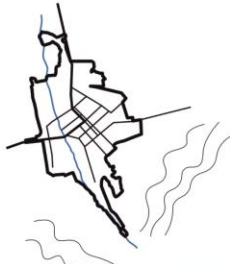











































Без преград территориального развития	Наличие преград территориального развития			Группы городов по форме плана
	природно-естественные преграды	искусственные преграды	сочетание естественных и искусственных преград	
 Бишкек	 Каракол	 Шопоков	 Кара-Балта	1 компактная
				схема основных улиц-дорог
				характер развития
 Кант	 Айдаркен	 Токтогул	 Джалал-Абад	1 компактная
				схема основных улиц-дорог
				характер развития
 Ноокат	 Раззаков	 Кочкор-Ата	 Каинды	компактная
				схема основных улиц-дорог
				характер развития
 Кербен	 Орловка		 Ош	компактная
				схема основных улиц-дорог
				характер развития

Рисунок 28. Ранжирование по территориальному развитию городов


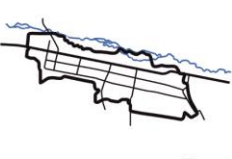
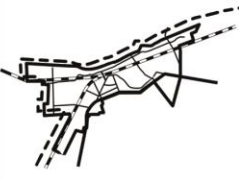
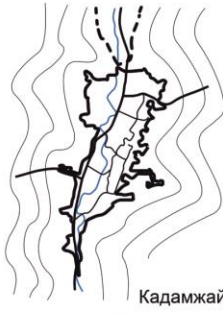









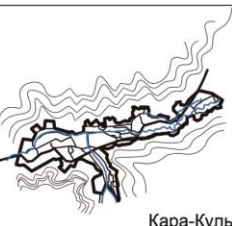
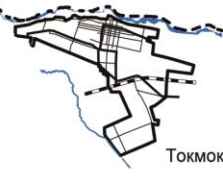













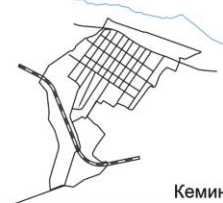




Без преград территориального развития	Наличие преград территориального развития			Группы городов по форме плана
	природно-естественные преграды	искусственные преграды	сочетание естественных и искусственных преград	
 Узген	 Талас	 Кара-Суу	 Кадамжай	2 вытянутая
				схема основных улиц-дорог
				характер развития
 Базар - Коргон	 Кара-Куль		 Токмок	2 вытянутая
				схема основных улиц-дорог
				характер развития
	 Таш-Кумыр		 Баткен	2 вытянутая
				схема основных улиц-дорог
				2 характер развития
	 Чолпон-Ата		 Кемин	вытянутая
				схема основных улиц-дорог
				характер развития

Рисунок 29. Ранжирование по территориальному развитию городов (продолжение)

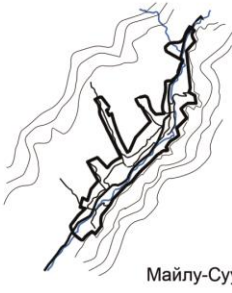





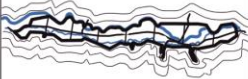











Без преград территориального развития	Наличие преград территориального развития			Группы городов по форме плана
	природно-естественные преграды	искусственные преграды	сочетание естественных и искусственных преград	
	 Майлу-Суу		 Балыкчы	2 вытянутая
				схема основных улиц-дорог
				характер развития
	 Нарын		 Шамалды-Сай	2 вытянутая
				схема основных улиц-дорог
				характер развития
	 Сулюкта		 Кызыл-Кия	3 разрозненная
				схема основных улиц-дорог
				характер развития

Рисунок 30. Ранжирование по территориальному развитию городов (продолжение)

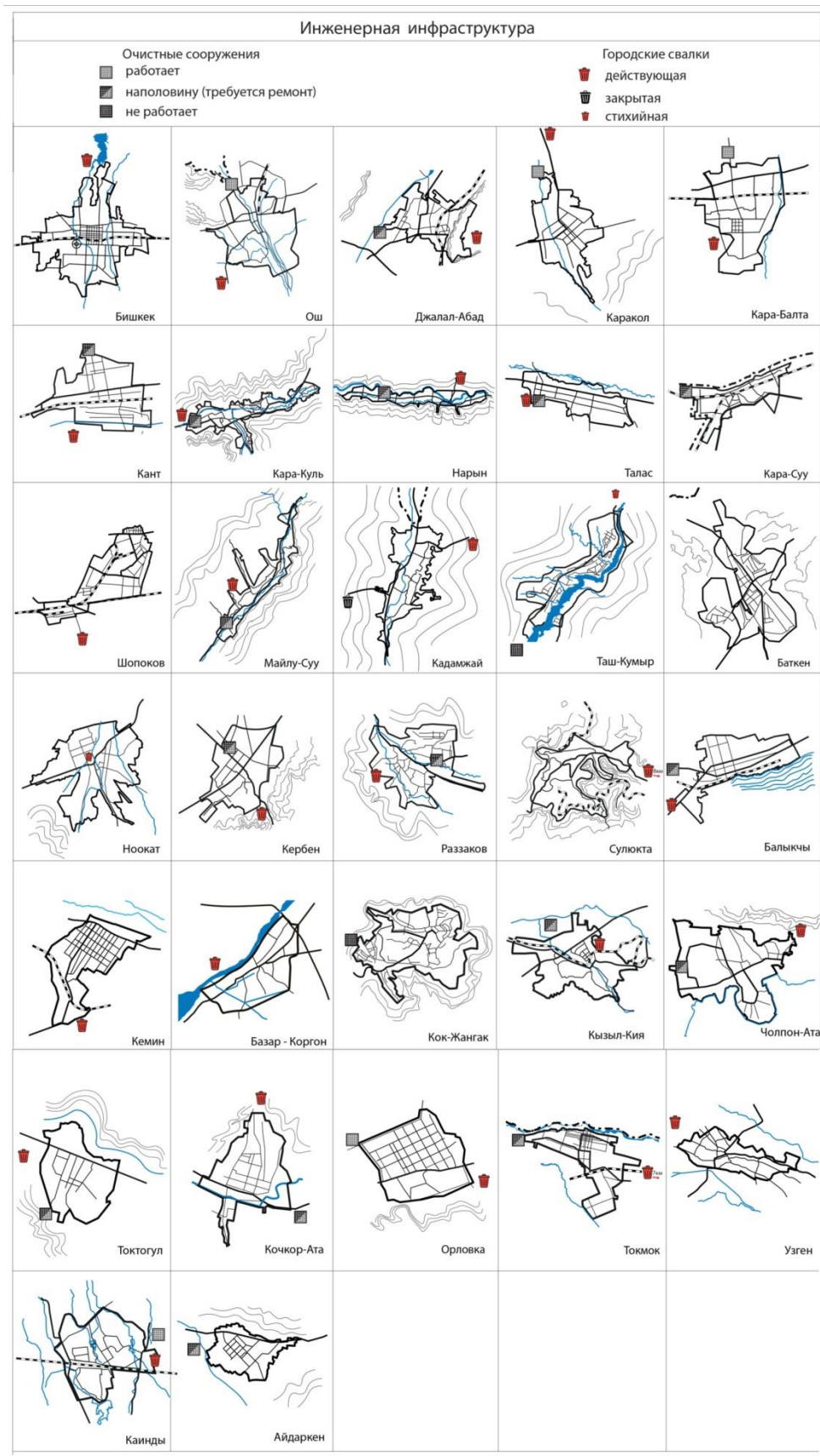


Рисунок 31. Анализ инженерной инфраструктуры городов

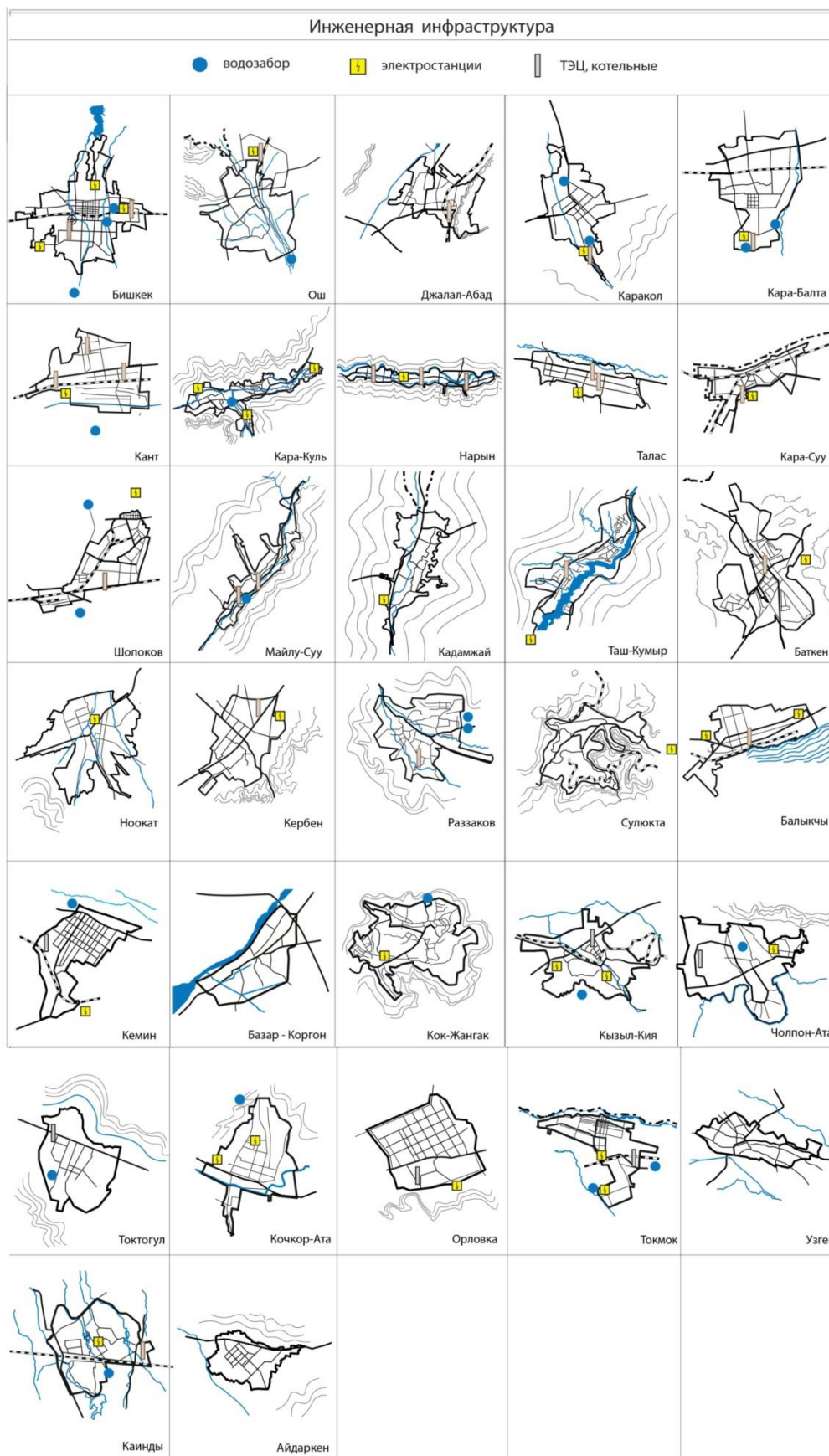


Рисунок 32. Анализ инженерной инфраструктуры городов (продолжение)



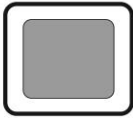


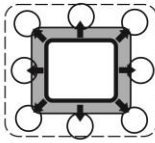


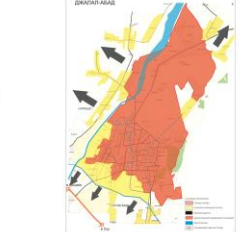
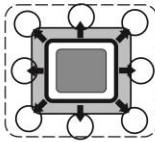
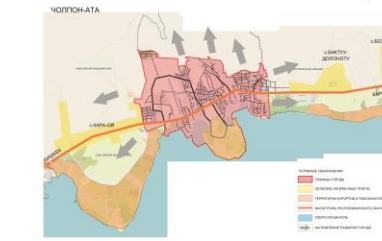

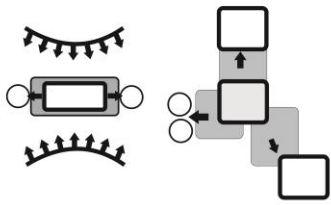
<p>БАЛЫКЧЫ</p> 	<p>ОРЛОВКА</p> 	<p>КОМПАКТНОЕ РАЗВИТИЕ</p> 	<p>ГРУППА А</p>	
<p>ИСФАНА</p> 	<p>ШОПОРОВ</p> 	<p>ЭКСТЕНСИВНОЕ РАЗВИТИЕ</p> 	<p>ГРУППА В</p>	
<p>Territorial development Территориальное развитие</p> 	<p>ОБИ</p> 	<p>ДЕКАНАТ-КАСА</p> 	<p>ЭКСТЕНСИВНО-ИНТЕНСИВНОЕ</p> 	<p>ГРУППА С</p>
<p>ЧОПОН-АТА</p> 	<p>СУЛЮКТА</p> 	<p>АДАПТАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ</p> 	<p>ГРУППА Д</p>	

Рисунок 33. Типология пространственно-территориального развития городов

г.Бишкек



г.Ош



Рисунок 34. Фотоматериал по пространственному развитию городов

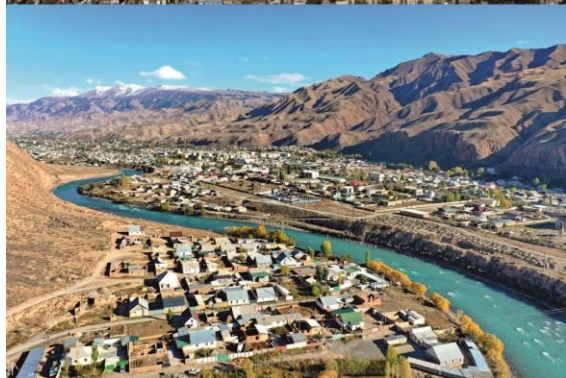
г.Джалал-Абад



г.Токмок



г.Нарын



с.Ат-Баши



г.Майлу-Суу



Рисунок 35. Фотоматериал по пространственному развитию городов (продолжение)

Ранжирование городов по численности населения

Название населенного пункта	Количество населения (на 01.01.2020г.)	Классификация по численности населения
г. Бишкек	1 039 072	крупнейший
г. Ош	283 253	крупный
г. Джалал-Абад	111 135	большой
г. Каракол	78 130	средний
г. Токмок	66 283	средний
г. Узген	61 582	средний
г. Балыкчы	49 655	средний
г. Кара-Балта	47 655	средний
г. Кызыл - Кия	41 525	средний
г. Нарын	40 676	средний
г. Базар-Коргон	40 420	средний
г. Талас	39 547	средний
г. Кара-Суу	26 060	средний
г. Таш-Кумыр	23 708	малый
г. Майлуу-Суу	25 794	малый
г. Раззаков (Исфана)	22 601	малый
г. Кара-Куль	22 512	малый
г. Кант	22 434	малый
г. Токтогул	20 232	малый
г. Баткен	19 143	малый
г. Кербен	18 474	малый
г. Ноокат	17 536	малый
г. Кочкор-Ата	17 177	малый
г. Сулюкта	14 625	малый
г. Чолпон-Ата	13 913	малый
г. Кок-Жангак	11 966	малый
г. Айдаркен	11 920	малый
г. Кемин	10 272	малый
г. Шопоков	10 152	малый
г. Каинды	9 419	малый
г. Кадамжай	8 800	малый
г. Орловка	6 135	малый

Рисунок 36. Ранжирование городов по численности населения

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ И
ПРОСТРАНСТВЕННО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДОВ

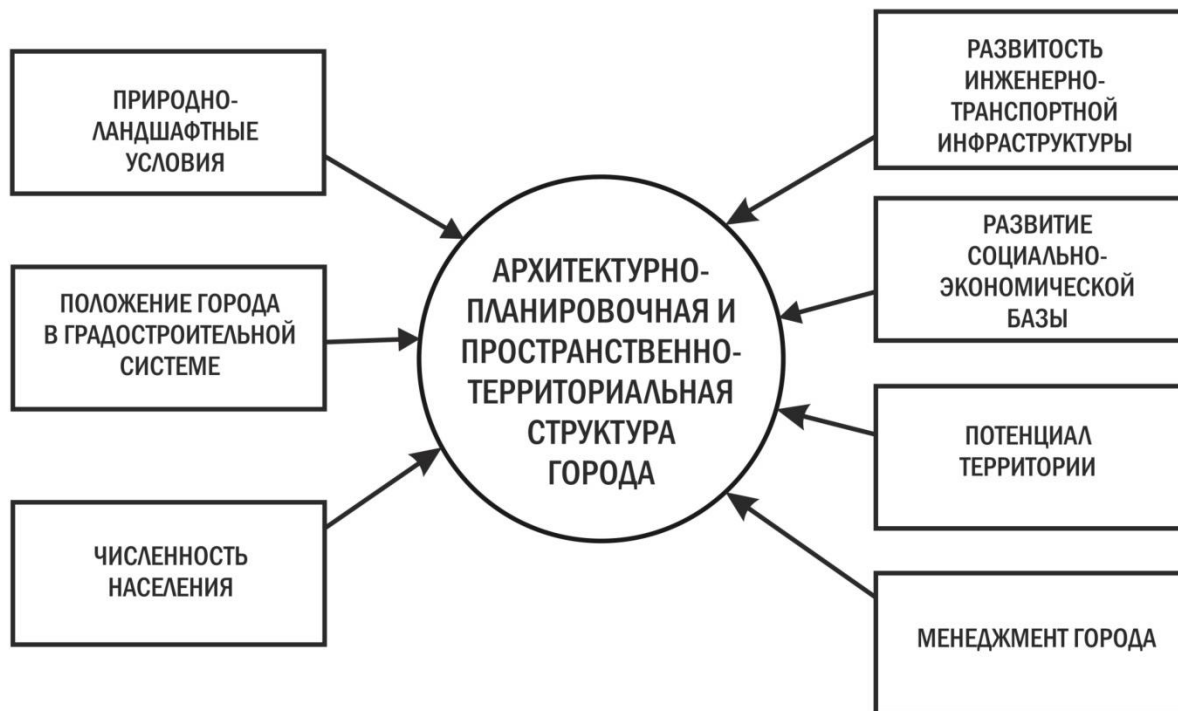
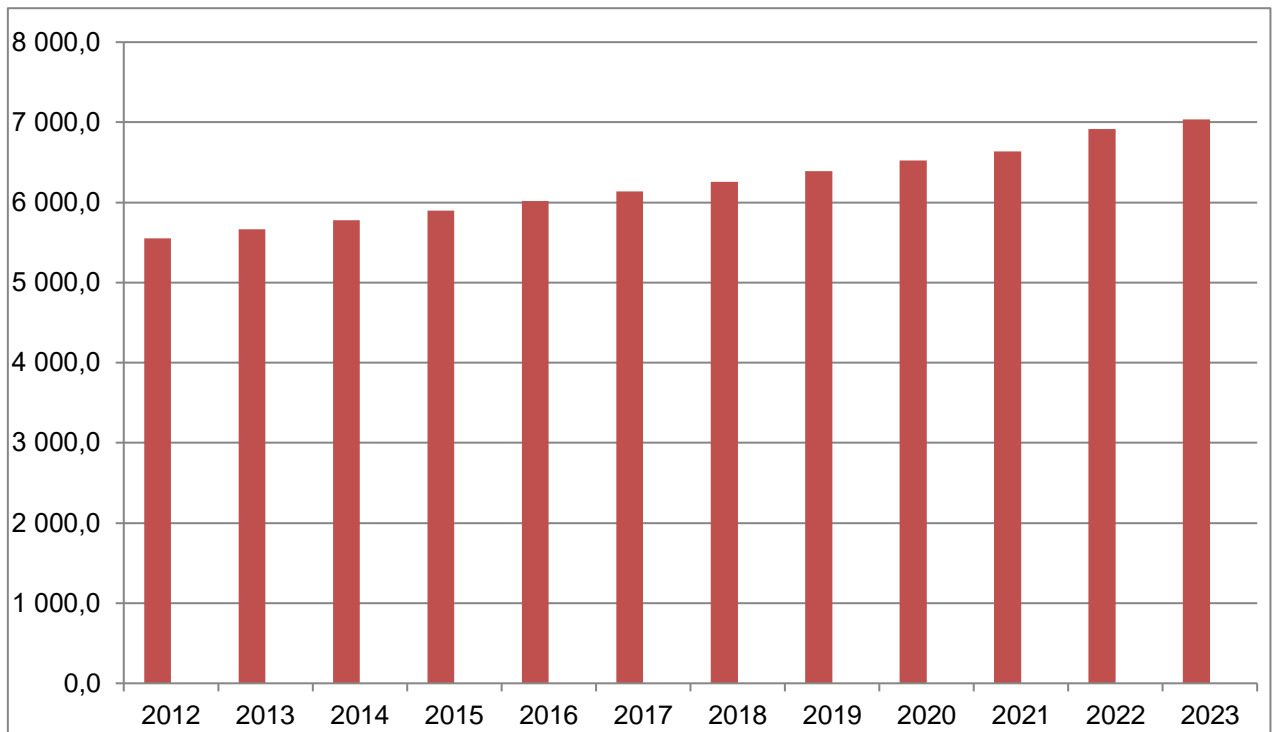


Рисунок 37. Факторы архитектурно-планировочной и пространственно-территориальной структуры городов



*Диаграмма динамики численности населения КР с 2012 г. по 2023 г.
(Источник: составлено автором на основе данных НСК)*

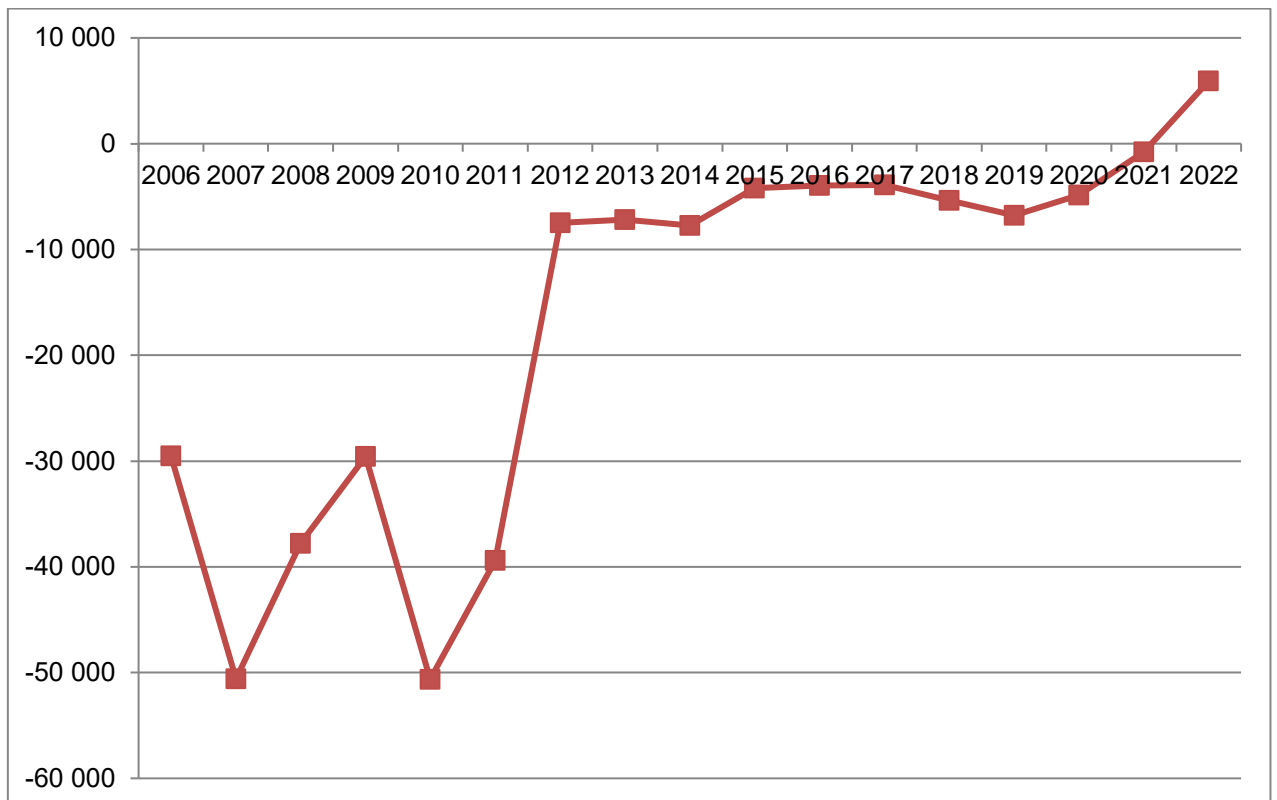


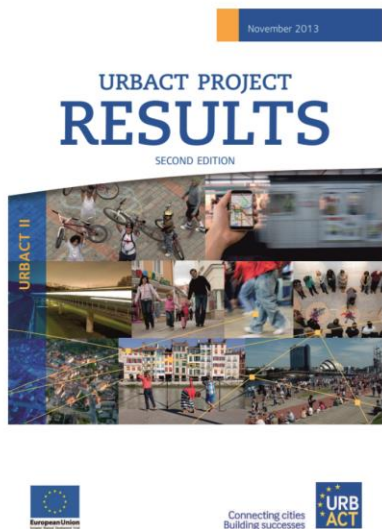
Диаграмма динамики внешней миграции населения КР с 2006 г. по 2022 г.

Рисунок 39. Диаграммы динамики численности и внешней миграции населения Кыргызской Республики с 2012 г. по 2023 г.

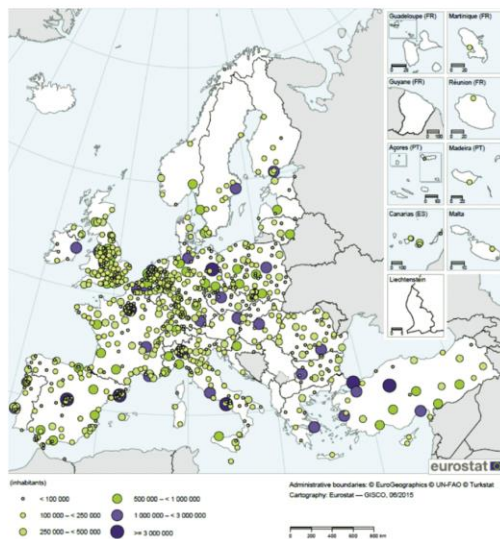
№ п/п	Города	Наличие ГП 2017-2018 г.	2019г.	2024г.
1.	Айдаркен	+	+	+
2.	Балыкчи	+	+	+
3.	Баткен	-	В разработке	В разработке
4.	Бишкек	+	+	+
5.	Джалал-Абад	-	В разработке	В разработке
6.	Раззаков (Исфана)	-	В разработке	В разработке
7.	Кадамжай	-	В разработке	В разработке
8.	Каинды	-	В разработке	В разработке
9.	Кант	-	+	+
10.	Кара-Балта	+	+	+
11.	Каракол	+	В разработке	+
12.	Кара-Куль	+	+	+
13.	Кара-Суу	+	+	+
14.	Кемин	+	+	+
15.	Кербен	-	В разработке	
16.	Кок-Джангак	-		
17.	Кочкор-Ата	-		
18.	Кызыл-Кыя	В разработке	В разработке	В разработке
19.	Майлуу-Суу	-		
20.	Нарын	-	В разработке	+
21.	Ноокат	-	В разработке	В разработке
22.	Орловка	-	В разработке	В разработке
23.	Ош	+	+	+
24.	Сулукта	-	В разработке	
25.	Талас	+	+	+
26.	Таш-Кумыр	-	В разработке	+
27.	Токмок	-	В разработке	+
28.	Токтогул	+	+	+
29.	Узген	+	+	+
30.	Чолпон-Ата	+	+	+
31.	Шопоков	-	В разработке	В разработке
32.	Базар-Коргон	-		В разработке

Рисунок 40. Обеспеченность генеральными планами городов Кыргызской Республики.

ИНСТРУМЕНТЫ ПОДДЕРЖКИ И ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ В ЕС

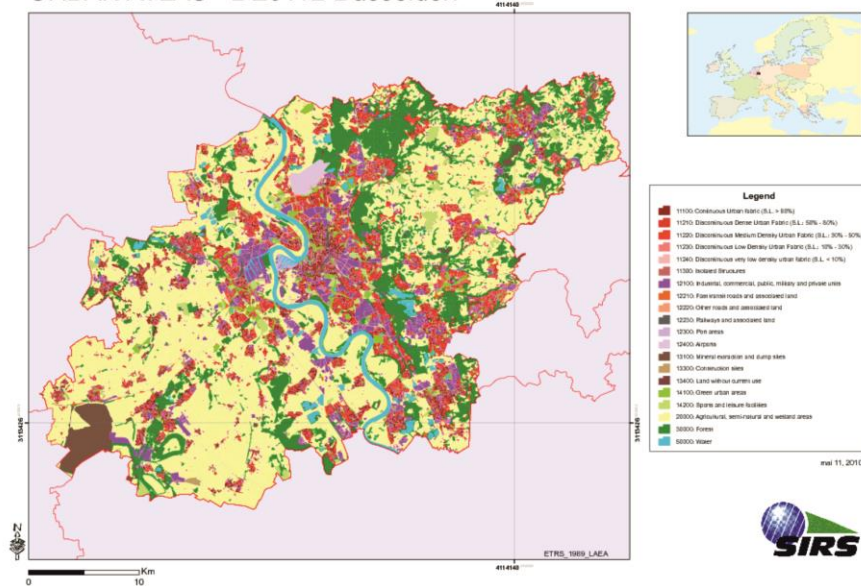


URBAN AUDIT
 объект. информации
 о качестве жизни в городах



URBACT
 обмен передовым
 опытом между городами

URBAN ATLAS - DE011L-Düsseldorf



URBAN ATLAS
 общеевроп. сравнение данных
 о землепольз. крупных городов,
 откр.геопростран. данные

Рисунок 42. Инструменты поддержки и оценки развития городов в ЕС

ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЕЖУРНОГО ПЛАНА ГОРОДА С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ

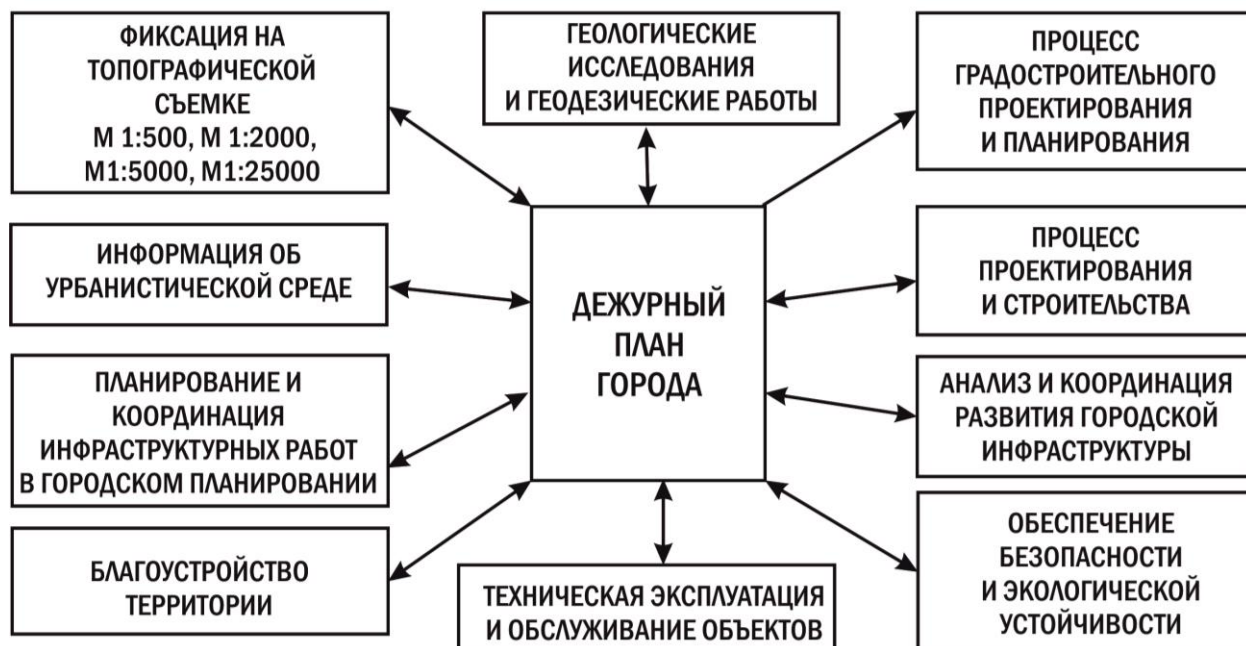


Рисунок 43. Взаимосвязь дежурного плана города с технологическими процессами в градостроительстве

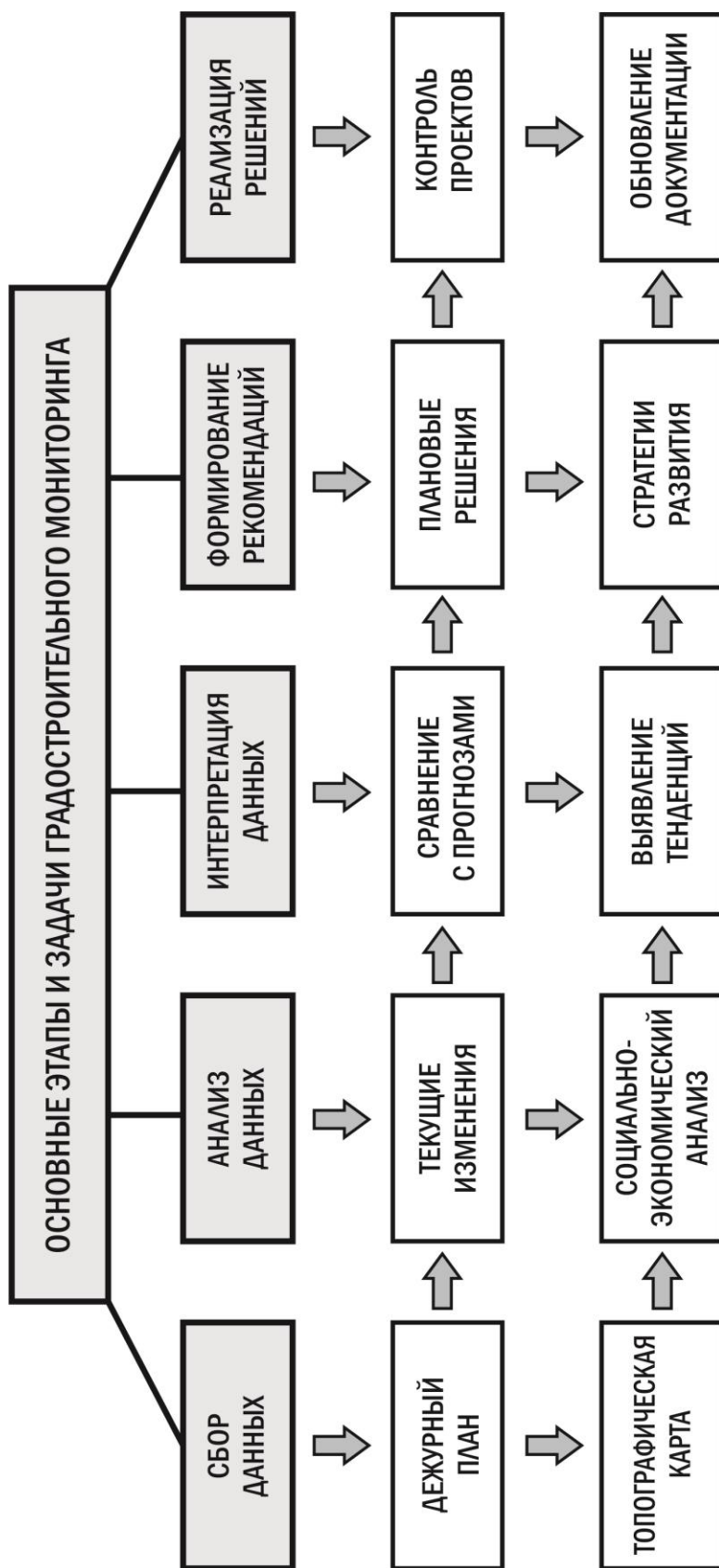


Рисунок 44. Схема этапов и задач градостроительного мониторинга

СХЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ МОНИТОРИНГЕ ГОРОДА

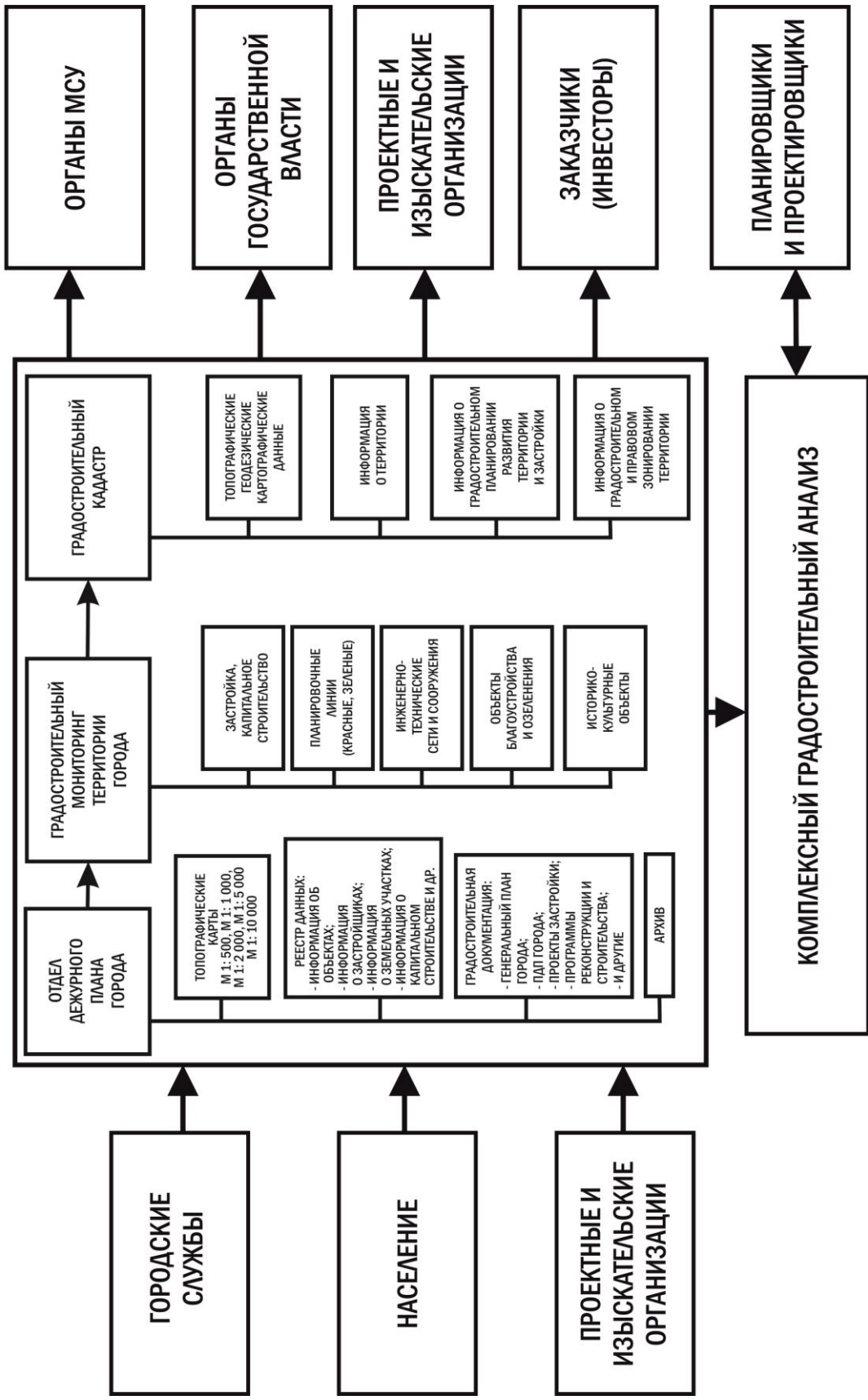


Рисунок 45. Схема взаимодействия участников градостроительной деятельности в градостроительном мониторинге города

№	Населенный пункт	Числ. населения	Область	Примечание
1.	с. Кочкорка	10 739	Нарынская	рай.центр
2.	с.Маевка	10 900	Чуйская	вошел в состав г.Бишкек
3.	с. Садовое	10 731	Чуйская	
4.	с.Нижняя-Ала-Арча	10 870	Чуйская	вошел в состав г.Бишкек
5.	с.Ленинское	11 014	Чуйская	
6.	с.Петровка	11 116	Чуйская	
7.	с. Кара-Таш	11 182	Ошская	
8.	с.Казарман	11 271	Джалал-Абадская	рай.центр
9.	с. Барын	11 376	Ошская	
10.	пгт.Чон-Арык	11 423	Чуйская	вошел в состав г.Бишкек
11.	с. Гюльбахор	11 469	Ошская	
12.	с. им.Чапаева	11 657	Ошская	
13.	с.Октябрьское	11 097	Джалал-Абадская	
14.	с. Араван	11 573	Ошская	рай.центр
15.	с.Аламудун	12 264	Чуйская	вошел в состав г.Бишкек
16.	с.Бек-Абад	12 330	Джалал-Абадская	
17.	с. Кызыл-Кыштак	12 389	Ошская	вошел в состав г.Ош
18.	с.Тюп	12 525	Иссык-кульская	рай.центр
19.	с. Нариман	12 624	Ошская	
20.	с. Таштак	12 200	Ошская	
21.	с.Боконбаево	13 328	Иссык-Кульская	рай.центр
22.	с. Кызыл-Адыр	13 765	Таласская	рай.центр
23.	с. Дыйкан-Кыштак	13 903	Ошская	
24.	с. Джаны-Кыштак	13 660	Ошская	
25.	с.Ак-Суу	14 068	Иссык-Кульская	рай.центр
26.	с. Гульча	14 187	Ошская	
27.	с.Александровка	14 586	Чуйская	
28.	с. Кара-Кульджа	14 788	Ошская	рай.центр
29.	с.Сокулук	15 164	Чуйская	рай.центр
30.	с.Уч-Коргон	15 364	Баткенская	
31.	с.Ала-Бука	15 695	Джалал-Абадская	рай.центр
32.	с.Кызыл-Суу	15 518	Иссык-Кульская	рай.центр
33.	с. Мырза-Аке	16 822	Ошская	
34.	с.Арсланбоб	16 914	Джалал-Абадская	рай.центр
35.	с.Массы	20 277	Джалал-Абадская	рай.центр
36.	с. Куршаб	20 975	Ошская	
37.	с.Военно-Антоновка	21 071	Чуйская	
38.	с.Лебединовка	21 842	Чуйская	вошел в состав г.Бишкек
39.	с. Кашгар-Кыштак	22 266	Ошская	
40.	с. Шарк	22 568	Ошская	
41.	с.Новопавловка	23 670	Чуйская	
42.	с.Беловодское	23 872	Чуйская	рай.центр
43.	с.Сузак	33 369	Джалал-Абадская	рай.центр

Чуйская 16 Джалал-Абадская 7 Таласская 1 Баткенская 1
Ошская 13 Иссык-Кульская 4 Нарынская 1

Рисунок 46. Ранжирование сельских населенных пунктов

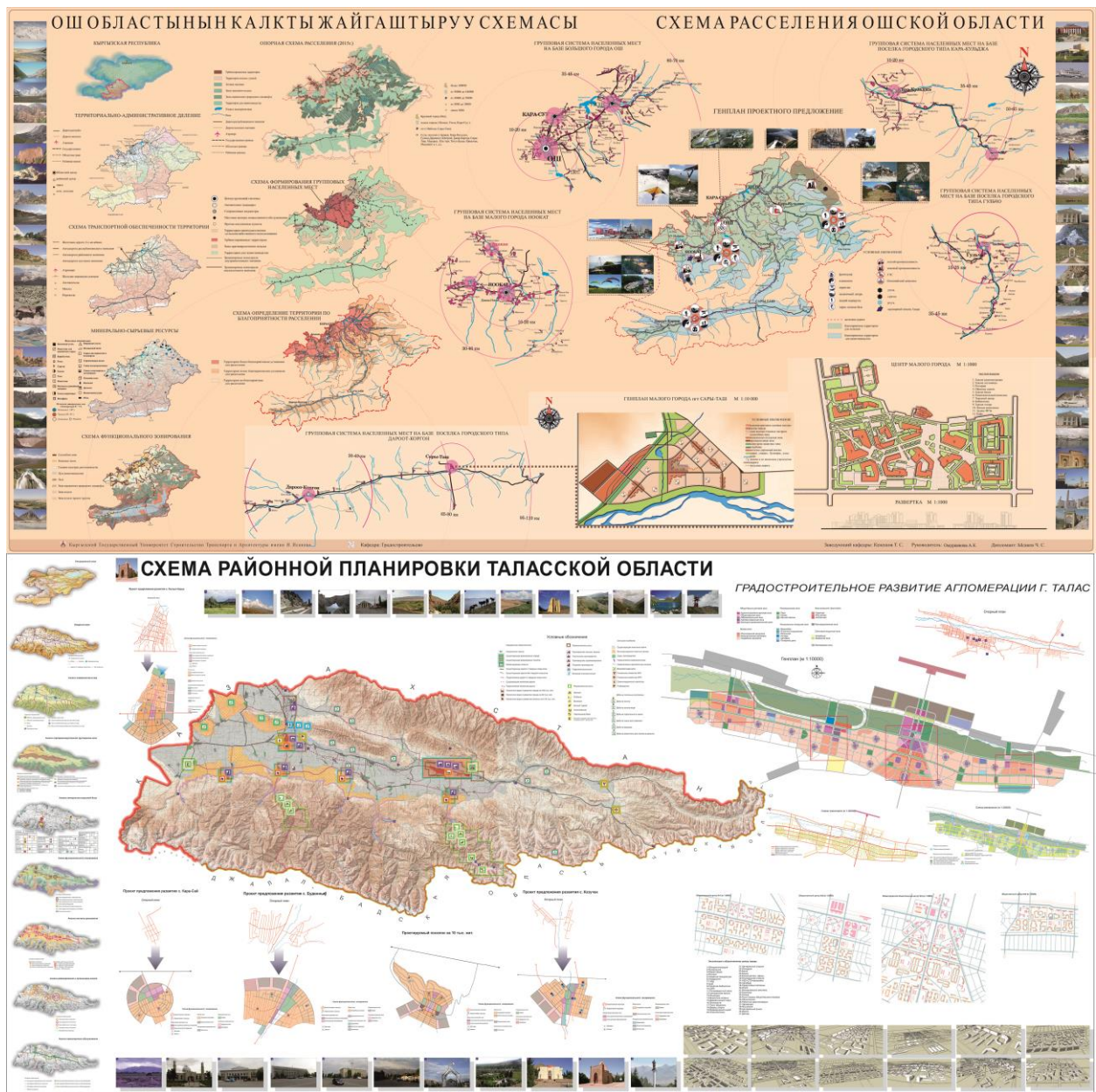


Рисунок 47. Проекты верхних территориальных уровней

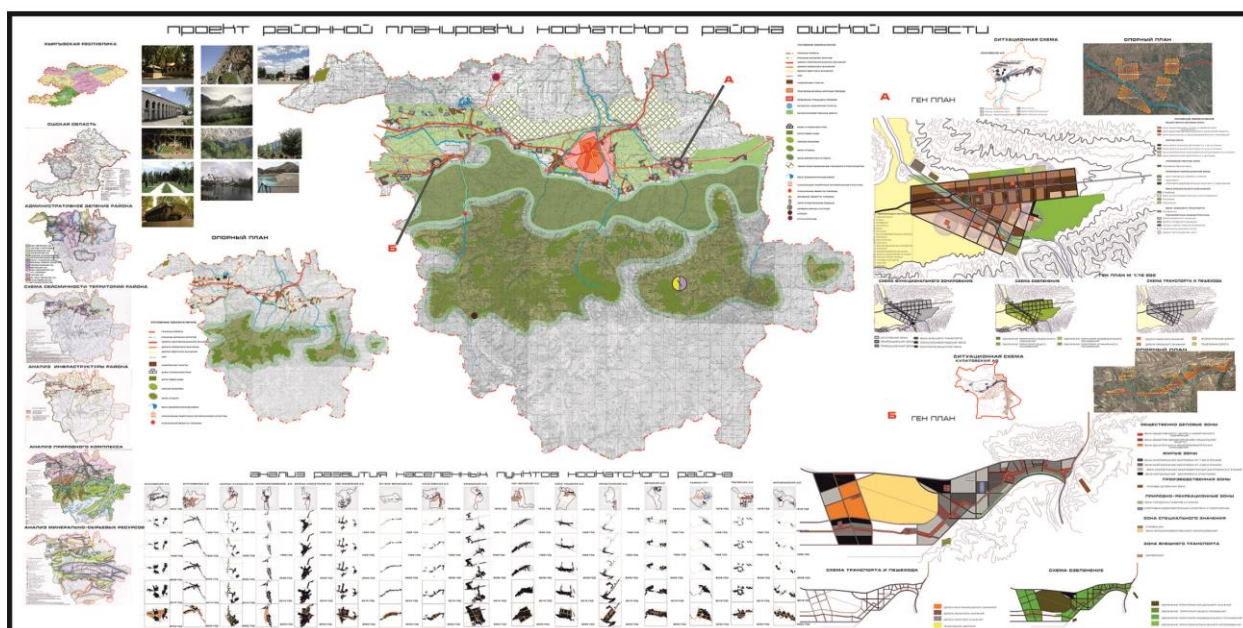


Рисунок 48. Проекты верхних территориальных уровней (продолжение)

КОНЦЕПЦИЯ РАЗРАБОТКИ ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

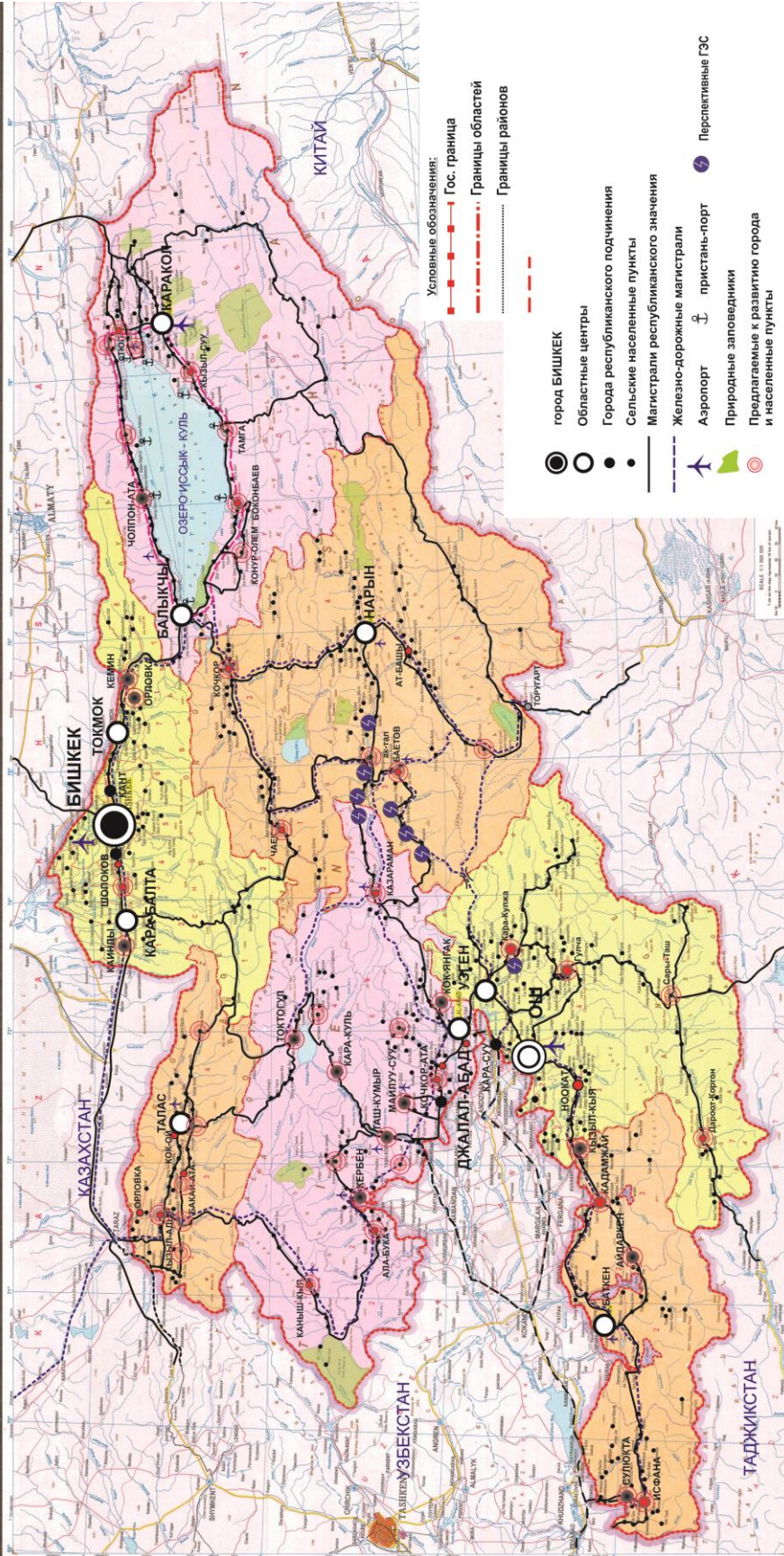
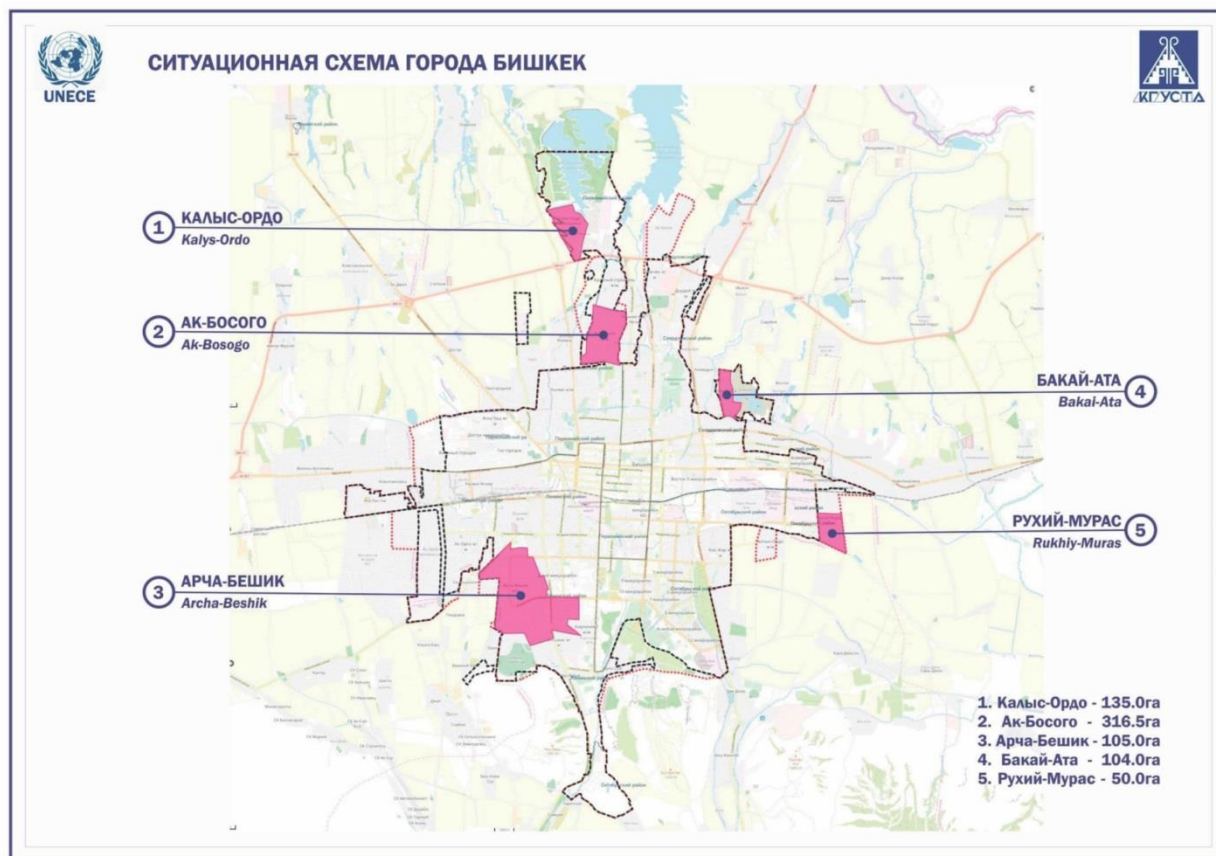


Рисунок 50. Концепция разработки генеральной схемы территориального развития Кыргызской Республики

**КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТОВ ПО ПРЕОБРАЗОВАНИЮ И УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ
5-ТИ ЖИЛЫХ МАССИВАХ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ города БИШКЕК -
«АК-БОСОГО», «КАЛЫС-ОРДО», «БАКАЙ -АТА», «РУХИЙ - МУРАС» И «АРЧА -БЕШИК»**



ДАННЫЕ ПО 5 ЖИЛЫМ МАССИВАМ Г.БИШКЕК

№	Название жилого массива	Год застройки	Территория, га	Население, тыс.жит.	Площадь участка, м2	Коэф. Семейности насел.	Кол-во домов
1	КАЛЫС-ОРДО	2005	135	9 513	400-600	5,1	1945
2	АК-БОСОГО	1990	316,5	17 089	500	5,1	3513
3	БАКАЙ-АТА	1989	104	5 800	600	5,1	1148
4	РУХИЙ-МУРАС	2005	105	2 911	400	5,1	995
5	АРЧА-БЕШИК	1992	1050	24 200	800	5,1	8701

Рисунок 52. Концепция проектов по преобразованию и устойчивому развитию 5-ти жилых массивов индивидуальной застройки города Бишкек

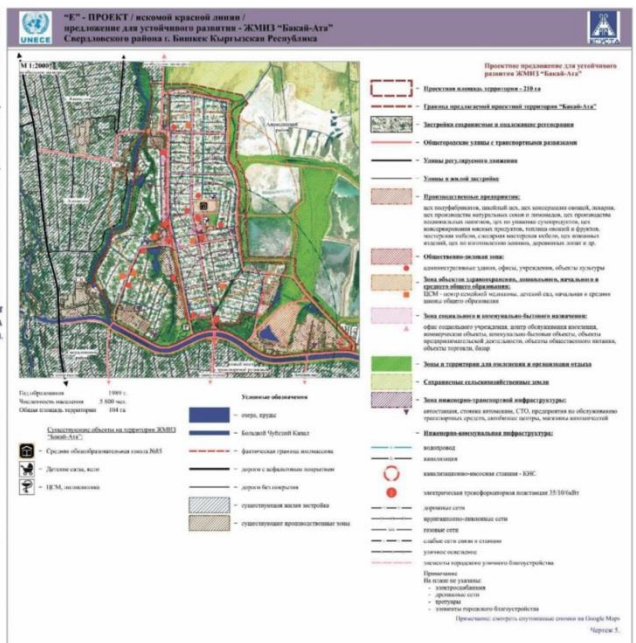


Рисунок 54. Концепция проектов по преобразованию и устойчивому развитию 5-ти жилых массивов индивидуальной застройки города Бишкек (продолжение)

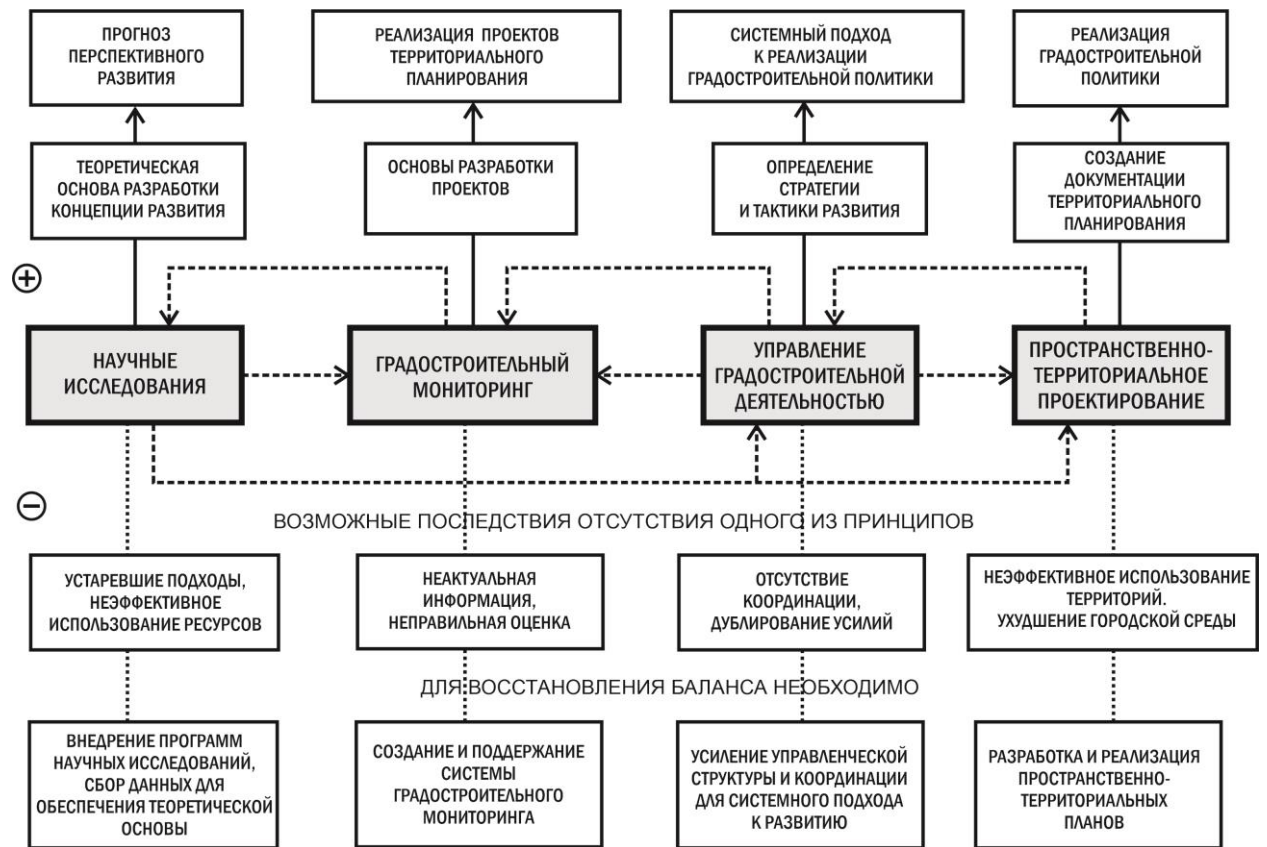
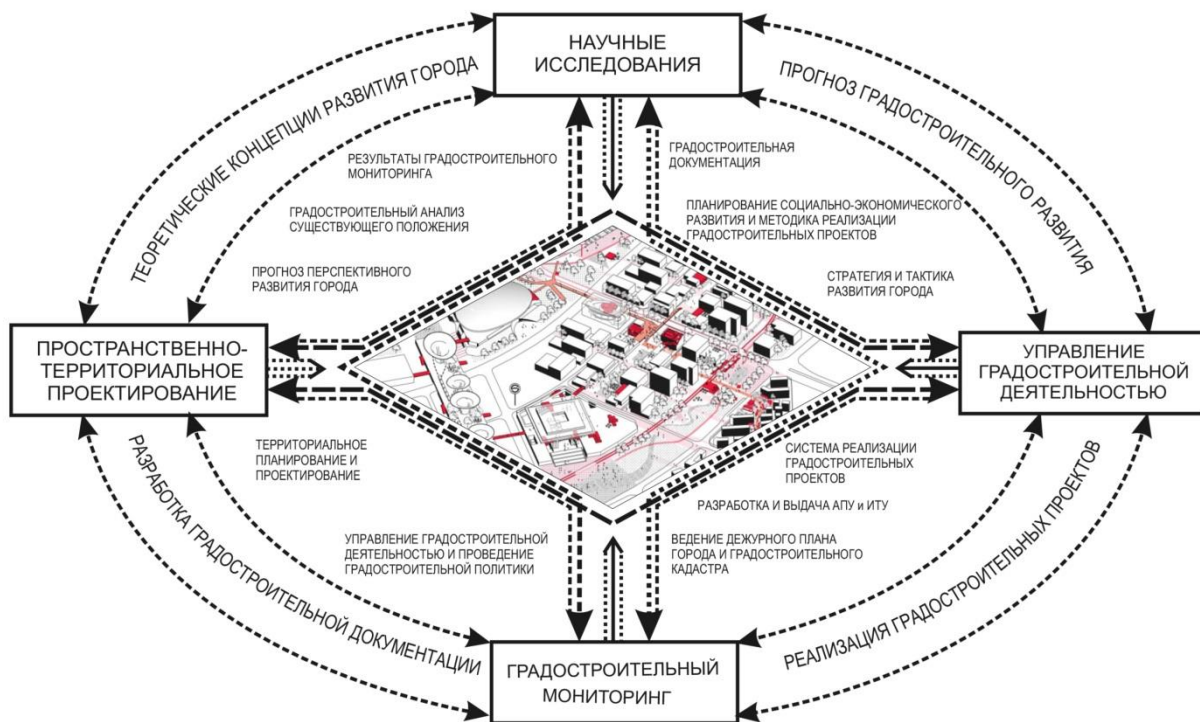


Рисунок 56. Механизм взаимодействия принципов архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития городов



Модель определения принципов архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития города

Рисунок 57. Модель определения принципов архитектурно-планировочного и пространственно-территориального развития городов