

Белорусский национальный технический университет

Г.А. Потаев

**АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ И АРХИТЕКТУРНО-  
ДИЗАЙНЕРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК КРЕАТИВНЫЙ ПРОЦЕСС**

Учебно-методическое пособие по специальности I -69 81 01 «Градостроительство»  
для II ступени высшего образования (магистратура)

*Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия  
Учебно-методическим объединением по образованию в области строительства  
и архитектуры*

Минск 2015 г.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

**Г.И. Марцинкевич**, профессор кафедры географической экологии Белорусского государственного университета, доктор географических наук, профессор

**С.А. Сергачев**, заведующий кафедрой «Архитектура жилых и общественных зданий» Белорусского национального технического университета, доктор архитектуры, профессор

УДК 71

Потаев Г.А.

Архитектурно-градостроительная и архитектурно-дизайнерская деятельность как креативный процесс: учебно-методическое пособие по специальности I -69 81 01 «Градостроительство» для II ступени высшего образования (магистратура).

В учебно-методическом пособии изложены условия и предпосылки воплощения креативных идей при планировке и застройке городов; возможности использования культурных ценностей как ресурса градостроительного развития; условия создания инновационной среды в городах; возможности создания индивидуальных композиционно-пространственных решений градостроительных образований.

## Введение

Учебно-методическое пособие разработано в соответствии с утвержденной учебной программой по дисциплине «Архитектурно-градостроительная и архитектурно-дизайнерская деятельность как креативный процесс» для специальности I - 69 81 01 «Градостроительство» II ступени высшего образования (магистратура).

Целью преподавания учебной дисциплины является получение магистрантами углубленных научно-теоретических, методологических знаний и исследовательских умений, обеспечивающих разработку градостроительных проектов и решение задач научного исследования, инновационной деятельности.

Основные задачи преподавания учебной дисциплины:

- уяснение целей архитектурно-градостроительной деятельности как креативного процесса, взаимосвязей архитектурно-градостроительной деятельности с основными направлениями государственной градостроительной политики,
- изучение тенденций развития креативных процессов в градостроительстве, инновационных методов градостроительного проектирования.

В результате освоения учебной дисциплины магистрант должен знать: критерии креативности применительно к градостроительной деятельности; особенности воплощения креативных идей при планировке и застройке городов; тенденции развития креативных процессов в градостроительстве; возможности использования культурных ресурсов при планировке и застройке городов; методы создания инновационной среды в городах.

В результате освоения учебной дисциплины магистрант должен уметь: рассматривать градостроительную деятельность как креативный процесс; воплощать принципиально новые идеи при разработке градостроительных проектов; использовать культурные ресурсы при планировке и застройке городов; использовать инновационные методы в градостроительной деятельности.

Магистрант должен овладеть профессиональными навыками принятия креативных решений при разработке градостроительных проектов; инновационными методами градостроительного проектирования. Магистрант должен приобрести навыки принятия креативных решений при разработке градостроительных проектов; использования литературных источников при разработке градостроительных проектов, работы с правовыми, нормативными, программными документами. Кроме того, магистрант должен иметь представление о проблемах и современных тенденциях развития градостроительства; о современных градостроительных концепциях; об основных направлениях государственной градостроительной политики Республики Беларусь в области преобразования и развития городов.

Изучение учебной дисциплины «Архитектурно-градостроительная и архитектурно-дизайнерская деятельность как креативный процесс» базируется на знаниях, умениях, навыках, полученных магистрантами в процессе обучения в вузе учебных дисциплин I ступени высшего образования: «Градостроительство и территориальная планировка»; «Социальные основы архитектурного проектирования»; «Актуальные проблемы архитектуры, градостроительства и дизайна архитектурной среды».

## 1. Условия и предпосылки воплощения креативных идей при планировке и застройке городов

### 1.1. Креативные идеи в новых градостроительных концепциях

**Трансформация градостроительных концепций применительно к реалиям постиндустриальной эры.** Креативные идеи присутствуют во всех градостроительных концепциях. Можно выделить следующие основные направления развития современного градостроительства, характерные для постиндустриальной эры:

1. *Повышение компактности городов и плотности их застройки.* «Растягивание» городской территории чрезмерно увеличивает расходы на содержание социальной и инженерной инфраструктуры. Плотная застройка характеризуется более низкими энергетическими затратами, интенсивной социальной жизнью. Она же позволяет более эффективно использовать системы общественного транспорта.

Европейское градостроительство сегодня — это не столько освоение новых территорий, сколько конверсия деградирующих территорий, в первую очередь промышленных.

2. *Приоритетное развитие общественного транспорта.* Современный европейский город — это город людей, а не автомобилей. Город для автомобилистов потребляет много энергии и оказывается неудобным: огромные пространства занимают дороги и автостоянки. Выход — в приоритетном развитии систем общественного транспорта. В последние 10–15 лет наиболее активно развиваются линии скоростного трамвая, скоростных железных дорог, метро.

3. *Формирование общественных пространств.* Речь идет о пространствах города, предназначенных для беспрепятственного посещения публикой: парках, развлекательных центрах, пешеходных зонах, музеях, лекториях и так далее. Развитые общественные пространства обеспечивают высокое качество жизни в городе. Например, в Лондоне в 2002 году была принята программа создания 100 общественных пространств.

4. *Возврат к квартальной структуре города.* Европейское градостроительство отказывается от микрорайонной структуры города в пользу кварталов. В чем достоинства квартала? В гармоничном балансе «общественное—частное». Улицы по фронту квартала становятся общественными пространствами с магазинами, кафе и т. д. При этом внутри кварталов создаются малолюдные и уютные дворы, что способствует сплоченности соседств. Квартальная застройка обеспечивает большую транспортную проницаемость города. Кварталы значительно меньше микрорайонов, такая застройка более сомасштабна человеку.

5. *Отказ от жесткого функционального зонирования городов.* Принцип жесткого функционального зонирования города, когда в районе сконцентрированы здания с одной функцией (жилье, офисы или промышленность), был введен в мировую практику в 1920-е годы, чтобы отодвинуть жилые районы от «грязных» заводов. Сейчас для многих городов это уже неактуально. Отказ от жесткого функционального зонирования позволяет уменьшить маятниковую миграцию населения по маршруту «район жилья — район работы». Многофункциональная застройка создает новую городскую среду — более разнообразную и интенсивную.

6. *Ставка на креативный город и создание локальных общественных подцентров.* В креативных городах творчество и самореализация человека становятся главными ценностями. В составе общественных пространств создаются так называемые «третьи места» («первое место» — жилье, «второе» — работа). Это локальные общественные подцентры, которые одновременно являются территорией общения, местами отдыха и местами работы.

7. *Строительство нового социального жилья.* В последнее десятилетие правительства европейских стран стали резко увеличивать объемы средств на строительство социального жилья, так как либеральная модель, когда человек зарабатывает и сам покупает себе жилье, не работает для большей части населения [9].

**Креативные идеи Новой Афинской хартии.** В Новой Афинской хартии, принятой Европейским советом градостроителей в 2003 г., сформулирована концепция взаимосвязанных городов (The Connected Cities). Под взаимосвязанными городами понимаются города, в которых процессы развития ориентированы на усиление взаимосвязей и обменов между городами: социальных и политических, экономических и технологических, экологических, градостроительных.

Новая Афинская хартия 2003 г. принципиально отличается от первой Афинской хартии 1933 г., в которой декларировалась «свободная планировка», четкое функциональное зонирование городской территории, пространственное удаление промышленных зон от жилых и ряд других положений, которые в настоящее время не актуальны.

Креативные идеи Новой Афинской хартии направлены на градостроительное развитие применительно к современным условиям [19].

**Креативные идеи концепции эकोполиса.** С ростом урбанизации, ухудшением экологической обстановки в городах все более актуальной становится задача перехода к проектированию и развитию городов как экологических систем, преобразованию существующих городов в эकोполисы. Экополис (сокращ. от экология, экологичный + греч. polis – город) – город, спланированный по законам экологии и гармонично сочетающие достижения цивилизации и близость человека к природе.

Концепция эकोполиса была выдвинута в 1970-е годы как реакция на высокий уровень загрязнения городской среды, гипертрофированный рост городов, их оторванность от природы. Ее основными положениями являются: обеспечение здоровых и безопасных условий проживания населения, гармоничное включение озелененных и водных пространств в городскую среду, соразмерность городской застройки и городских пространств масштабу человека, обеспечение оптимальной плотности расселения [8].

**Креативные идеи концепции устойчивого развития городов.** Документами, определившими принципы, цели, направления устойчивого развития городов, являются: Стамбульская декларация по поселениям и «Повестка дня Хабитат», принятая на Международной конференции ООН по устойчивому развитию поселений Хабитат II (Стамбул, 1996 г.); Руководящие принципы планирования устойчивого развития поселений ЕЭК ООН (1996 г.); Градостроительная хартия Содружества Независимых Государств (Минск, 1999 г.); Берлинская декларация о будущем городов (Берлин, 2000 г.).

Для обеспечения жизнеспособности городских поселений предусмотрено:

- комплексное развитие городов во взаимодействии с другими поселениями;
- совершенствование систем социальной инфраструктуры;
- формирование экологически безопасных производственной, транспортной и инженерно-технической инфраструктур;
- организация мест отдыха и оздоровления населения;
- сохранение и возрождение историко-культурного наследия.

Концепция устойчивого развития городов не ограничивается экологическим аспектом взаимодействия человека и природы, в ней в равной мере уделяется внимание совершенствованию социальной и экономической составляющих городской среды [22, 23, 24].

**Креативные идеи концепции сетевого развития городов.** Концепция сетевого развития городов была выдвинута в 1960-е годы, ее суть заключается в формировании полосовых градостроительных структур, которые образуют систему крупных ячеек, включающих большие пространства лесных, луговых, сельскохозяйственных территорий, аквато-

рий. При этом обеспечивается возможность линейного роста городов и сохранения крупных территорий естественного ландшафта.

Например, система расселения, разработанная группой НЭР (новый элемент расселения) (А. Бабуров, А. Гутнов, Г. Дюментон, И. Лежава, С. Садовский, З. Харитоновна), «кинетическая система расселения» (А. Иконников, Н. Пчельников и др.), в которых обеспечивалось динамическое равновесие между «сгустками» концентрации населения в градостроительных образованиях и окружающей естественной природой (рис. 1.1) [20].

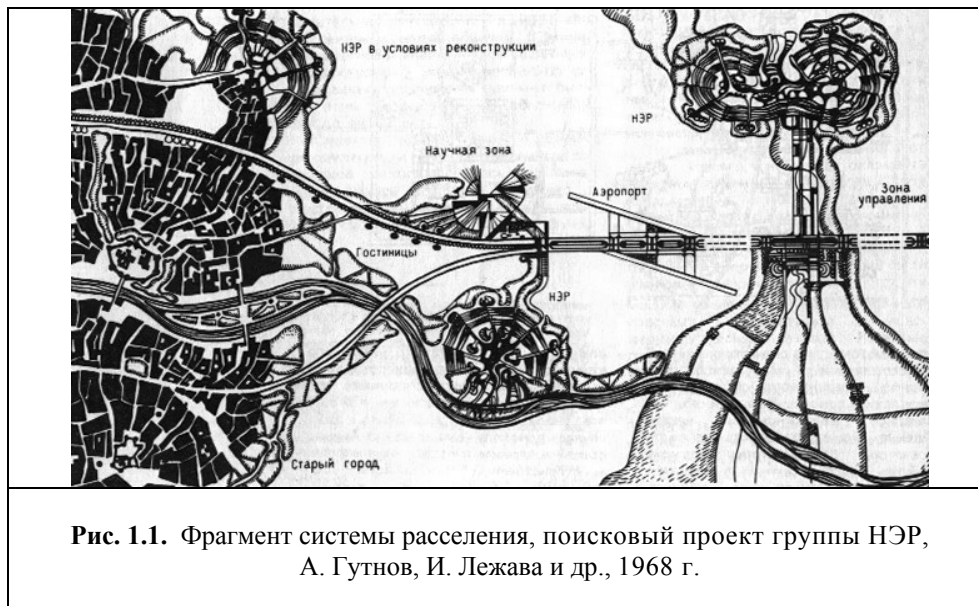


Рис. 1.1. Фрагмент системы расселения, поисковый проект группы НЭР, А. Гутнов, И. Лежава и др., 1968 г.

**Креативные идеи концепция многополюсного города.** Концепция многополюсного города развивает идеи концепции сетевого развития городов и Новой Афинской хартии. В ее основе кардинальное улучшение транспортной доступности между городами за счет развития сети скоростных транспортных коммуникаций, что повысит «связность» городов. Города разной величины будут взаимно дополнять друг друга, уменьшится их территориальное разрастание [7].

**Креативные идеи концепции Нового урбанизма.** Концепция Нового урбанизма возникла в США как реакция на проблемы разрастающихся пригородов больших городов.

В 1950-е годы массовая автомобилизация и рост благосостояния среднего класса в США привели к быстрому разрастанию пригородных районов индивидуальной застройки – сабурбий (suburbia, от suburb – пригород). Первоначально казалось, что сабурбии – воплощение «американской мечты» о собственном доме, просторном, уютном, доступном по цене, возможность совместить работу в городе с преимуществами жизни за городом, в окружении природы. Несколько десятилетий спустя стало ясно, что это не так. Транспортные магистрали городов не справлялись с перегрузкой от миллионов автомобилей, растущий город расплзался новыми сабурбиями все дальше и дальше, время, проводимое в транспорте, росло, повышался уровень загазованности воздуха. От выстроившихся рядами вдоль дорог жилых домов до общественных парков, детских площадок, мест работы, аптек, церквей, магазинов расстояние составляет километры и добираться до них надо на автомобиле. Автобус забирает детей из домов утром и развозит их из школы вечером. Дойти до школы и уйти из нее пешком они не могут (полдня займет). Пешком люди почти не ходят.

Новый урбанизм (New Urbanism) предусматривает возрождение небольшого компактного «пешеходного» города (или района), в противоположность «автомобильным» пригоро-

дам (сабурбиям). Основа такого города – квартал, населенный соседями (neighbourhood). В центре города – площадь с храмом, ратушей, почтой. От окраин до центральной площади можно дойти пешком за десять минут, что определяет естественные границы города (городского района) [38].

## **1.2. Творческая свобода и социально-экономическая обусловленность процессов градостроительного развития**

**Целевая ориентация современного градостроительства.** Можно выделить 7 основных концептуальных положений развития современного европейского градостроительства:

1. *Повышение компактности городов и плотности их застройки.* «Растягивание» городской территории чрезмерно увеличивает расходы на содержание социальной и инженерной инфраструктуры. Плотная застройка характеризуется более низкими энергетическими затратами, интенсивной социальной жизнью. Она же позволяет более эффективно использовать системы общественного транспорта.

Европейское градостроительство сегодня — это не столько освоение новых территорий, сколько конверсия деградирующих территорий, в первую очередь промышленных.

2. *Приоритетное развитие общественного транспорта.* Современный европейский город — это город людей, а не автомобилей. Город для автомобилистов потребляет много энергии и оказывается неудобным: огромные пространства занимают дороги и автостоянки. Выход — в приоритетном развитии систем общественного транспорта. В последние 10–15 лет наиболее активно развиваются линии скоростного трамвая, скоростных железных дорог, метро.

3. *Формирование общественных пространств.* Речь идет о пространствах города, предназначенных для беспрепятственного посещения публикой: парках, развлекательных центрах, пешеходных зонах, музеях, лекториях и так далее. Развитые общественные пространства обеспечивают высокое качество жизни в городе. Например, в Лондоне в 2002 году была принята программа создания 100 общественных пространств.

4. *Возврат к квартальной структуре города.* Европейское градостроительство отказывается от микрорайонной структуры города в пользу кварталов. В чем достоинства квартала? В гармоничном балансе «общественное—частное». Улицы по фронту квартала становятся общественными пространствами с магазинами, кафе и т. д. При этом внутри кварталов создаются малолюдные и уютные двory, что способствует сплоченности соседств. Квартальная застройка обеспечивает большую транспортную проницаемость города. Кварталы значительно меньше микрорайонов, такая застройка более сомасштабна человеку.

5. *Отказ от жесткого функционального зонирования городов.* Принцип жесткого функционального зонирования города, когда в районе сконцентрированы здания с одной функцией (жилье, офисы или промышленность), был введен в мировую практику в 1920-е годы, чтобы отодвинуть жилые районы от «грязных» заводов. Сейчас для многих городов это уже неактуально. Отказ от жесткого функционального зонирования позволяет уменьшить маятниковую миграцию населения по маршруту «район жилья — район работы». Многофункциональная застройка создает новую городскую среду — более разнообразную и интенсивную.

6. *Ставка на креативный город и создание локальных общественных подцентров.* В креативных городах творчество и самореализация человека становятся главными ценностями. В составе общественных пространств создаются так называемые «третьи места» («первое место» — жилье, «второе» — работа). Это локальные общественные под-

центры, которые одновременно являются территорией общения, местами отдыха и местами работы.

7. *Строительство нового социального жилья.* В последнее десятилетие правительства европейских стран стали резко увеличивать объемы средств на строительство социального жилья, так как либеральная модель, когда человек зарабатывает и сам покупает себе жилье, не работает для большей части населения [6].

**«Дерево целей» градостроительного развития.** Система целей развития градостроительства включает *стратегические (долгосрочные) цели*, определяющие общую направленность процессов градостроительного развития, и *тактические (среднесрочные и краткосрочные) цели*, детализирующие и конкретизирующие стратегические целевые установки применительно к решению практических задач.

**Стратегической целью развития градостроительства в Республике Беларусь на долгосрочную перспективу** является создание материально-пространственных условий для устойчивого развития общества путем преобразования и развития мест проживания, приложения труда, обслуживания, отдыха населения, систем транспортного и инженерно-технического обеспечения.

Иерархия целей развития градостроительства в Республике Беларусь включает цели первого, второго и последующих уровней. «Дерево» целей развития градостроительства в Республике Беларусь представлено на рис. 1.2 [2].

**Творческая направленность современного градостроительства.** Учитывая исторически сложившиеся различия в достигнутом уровне развития разных регионов, городских и сельских поселений, имеющемся экономическом, научно-техническом, социально-демографическом, природно-ресурсном и историко-культурном потенциале, важна **дифференциация подходов к развитию разных поселений и территорий:**

- стимулирование развития поселений и территорий, обладающих значительным экономическим, научно-техническим, социально-культурным, демографическим потенциалом и возможностями роста;
- консолидированное развитие, преодоление тенденций стагнации поселений и территорий со скрытыми возможностями роста, содействие реализации имеющегося потенциала саморазвития;
- государственное регулирование развития поселений и территорий с кризисной экологической, социально-демографической, экономической обстановкой, охрана территорий с ценным историко-культурным наследием, природным, курортно-рекреационным потенциалом;
- прямое государственное управление развитием территорий в зонах особых государственных интересов [7, 9].

|  |   |   |
|--|---|---|
| Создание материально-пространственных условий для устойчивого развития общества путем преобразования и развития мест проживания, приложения труда, обслуживания, отдыха населения, систем транспортного и инженерно-технического обеспечения | 1. Обеспечить достойные условия проживания населения  | 1.1. Улучшить жилищную обеспеченность населения по количественным и качественным показателям  |
|  |   | 1.2. Улучшить доступность и видовой состав центров общественного обслуживания населения   |
|  |   | 1.3. Создать развитую сеть мест приложения труда  |
|  |   | 1.4. Улучшить градостроительную организацию мест отдыха и оздоровления населения  |
|  |   | 1.5. Обеспечить устойчивые связи внутри поселений и между поселениями   |
|  |   | 1.6. Повысить культурно-духовные и архитектурно-художественные качества среды поселений   |
|  | 2. Обеспечить здоровую и безопасную среду жизнедеятельности населения   | 2.1. Создать среду обитания, обеспечивающую санитарно-эпидемиологическое благополучие населения   |
|  |   | 2.2. Обеспечить безопасные условия проживания населения на радиоактивно загрязненных территориях  |
|  |   | 2.3. Формировать экологически устойчивые поселения  |
|  |   | 2.4. Обеспечить социальную и психологическую защищенность человека градостроительными средствами  |
|  |   | 2.5. Обеспечить защиту поселений от техногенных и природных катастроф   |
|  | 3. Обеспечить эффективное использование градостроительных ресурсов  | 3.1. Обеспечить охрану окружающей среды и эффективное использование природных ресурсов в градостроительстве   |
|  |   | 3.2. Обеспечить охрану историко-культурного наследия и его эффективное использование в градостроительстве   |
|  |   | 3.3. Повысить эффективность использования территориальных ресурсов в градостроительстве   |
|  |   | 3.4. Повысить обоснованность и эффективность градостроительных решений  |
|  |   | 3.5. Обеспечить снижение энергозатрат при строительстве и эксплуатации поселений  |
|  | 4. Активизировать инвестиционно-градостроительную деятельность  | 4.1. Создать условия, способствующие привлечению инвестиций в развитие поселений, их производственной и социальной базы                                     |
|  |   | 4.2. Создать условия, способствующие привлечению долгосрочных частных инвестиций в развитие и модернизацию жилищного сектора                                |
|  |   | 4.3. Создать условия, способствующие привлечению инвестиций в развитие инженерно-технической и транспортной инфраструктуры поселений                        |
|  |   | 4.4. Создать льготные условия реализации приоритетных инвестиционных проектов, в том числе развития «кризисных» регионов и поселений                        |
|  | 5. Улучшить техническую оснащенность и обеспечить технологическое обновление инфраструктуры поселений                 | 5.1. Улучшить инженерно-техническое обеспечение поселений с использованием современных технологий.  |
|  |   | 5.2. Улучшить техническую оснащенность и обеспечить технологическое обновление базы стройиндустрии и промышленности по производству строительных материалов |
|  |   | 5.3. Улучшить техническую оснащенность и обеспечить технологическое обновление транспортной инфраструктуры поселений  |
|  |   | 5.4. Улучшить техническую оснащенность органов управления архитектурной и градостроительной деятельностью   |
| 6. Создать эффективную систему управления процессами градостроительного развития   | 6.1. Создать правовую и нормативную базу, обеспечивающую эффективное развитие поселений и территорий                  |   |
|  | 6.2. Обеспечить соблюдение градостроительной дисциплины при формировании и развитии поселений и территорий            |   |
|  | 6.3. Создать эффективно функционирующую систему информационного и научного обеспечения градостроительной деятельности |   |
|  | 6.4. Повысить эффективность деятельности органов управления процессами градостроительного развития                    |   |
|  | 6.5. Улучшить финансовое обеспечение градостроительной деятельности.  |   |
|  | 6.6. Улучшить систему подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов в области градостроительства   |   |
| Стратегическая цель  | Основные цели   | Целевые установки, детализирующие и конкретизирующие основные цели развития градостроительства  |

Рис. 1.2. «Дерево» целей развития градостроительства в Республике Беларусь



### 1.3. Творческая направленность градостроительного проектирования и реализации градостроительных проектов

**Вариантное проектирование как предпосылка воплощения креативных идей.** Разработка вариантов планировочного решения сопутствует любому виду градостроительного проектирования и позволяет в рамках принятой социально-экономической и обобщенной планировочной концепции развития объекта отыскать путем сопоставления возможных решений оптимальное.

Учитывая динамичный характер градостроительных объектов, вариантный поиск может выразиться в обосновании вероятностных направлений (путей) поступательного развития объекта в зависимости от меняющихся условий общественного воспроизводства, однако в направлении установленной в концепции оптимальной организации пространства в обозримом будущем. В любом случае, и при разработке вариантов планировочного решения в одном временном срезе, и при обосновании вариантов развития планировочной структуры, проводится сопоставительная оценка вариантов (стоимостная, балльная, экспертная и др.), позволяющая выбрать наиболее эффективный. Этот выбор обычно согласовывается с заказчиком.

Детализация принятого варианта проектного решения составляет сущность второй стадии проектирования. На основе принципиального планировочного решения более детально разрабатываются взаимосвязанные подсистемы объекта (инфраструктурные составляющие) – транспортная, инженерно-техническая, обслуживания населения и др.; ведется выделение специализированных зон по их назначению (функциональное зонирование), по принадлежности, по экологическим, социально-демографическим, визуально-эстетическим, историко-культурным и другим условиям и факторам. Исходя из комплекса требований, устанавливаются режимы использования отдельных зон и выявляются приоритеты освоения территорий.

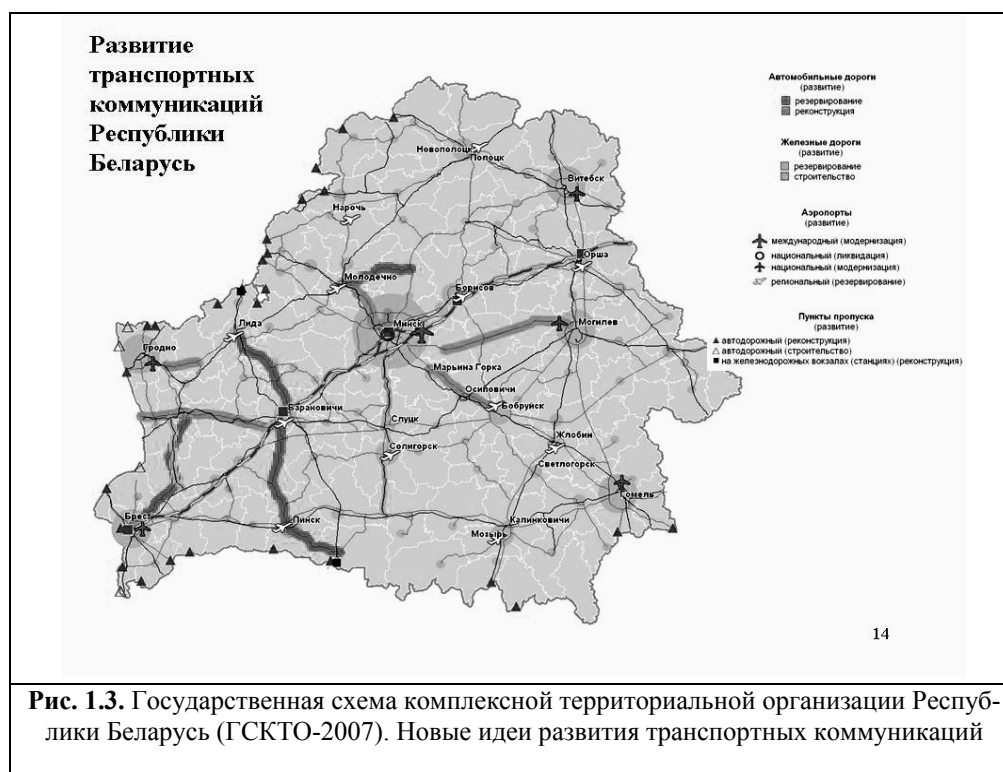
**Возможности воплощения креативных идей при разработке градостроительных проектов общего планирования.** В соответствии с Законом Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» к градостроительным проектам общего планирования относятся: государственная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь; схемы комплексной территориальной организации областей и иных административно-территориальных и территориальных единиц; генеральные планы городов и иных населенных мест [25].

**Возможности воплощения креативных идей при разработке Государственной схемы комплексной территориальной организации Республики Беларусь.** Целью разработки Государственной схемы комплексной территориальной организации Республики Беларусь является – обеспечение взаимоувязанного социально-экономического и пространственного развития страны в целом и как элемента межгосударственной системы; формирование безопасной и здоровой среды обитания, устойчивого развития систем поселений; сохранение природного богатства и историко-культурного наследия.

Возможности воплощения креативных идей при разработке Государственной схемы комплексной территориальной организации Республики Беларусь заключаются в обосновании и определении следующих положений:

- приоритетность задач социально-экономического и территориального развития Республики Беларусь и ее регионов;
- регионы и поселения приоритетного и проблемного развития, их статус;
- зоны особого государственного регулирования; урбанизированный каркас и система расселения;
- природный каркас с выделением охраняемых природных территорий;

- общее зонирование территорий, с выделением зон градостроительного развития, рекреационных и природоохранных, сельскохозяйственных, лесохозяйственных, специального назначения и т.д.;
- транспортная и инженерная инфраструктура международного и общегосударственного значения (рис. 1.3) [18].



**Возможности воплощения креативных идей при разработке схем комплексной территориальной организации регионов.** Целью разработки схем комплексной территориальной организации регионов является – определение стратегии социально-экономического и территориального развития региона; урегулирование государственных и региональных задач, а также задач местных органов управления в сфере территориального развития, градостроительной деятельности; создание условий, способствующих формированию оптимальной среды жизнедеятельности населения региона.

Возможности воплощения креативных идей при разработке схем комплексной территориальной организации регионов заключаются в обосновании и определении:

- существующих и проектных границ административно-территориальных образований, городов и других поселений, зон особого государственного регулирования, пригородных и других зон;
- зон перспективного использования территорий (городские и сельские поселения, производственные и сельскохозяйственные комплексы и объекты, расположенные вне поселений, сельскохозяйственные земли, в т.ч. мелиорируемые, лесохозяйственные земли, в том числе леса I группы, зоны охраны природных ресурсов, рекреационные и курортно-рекреационные зоны, территории садово-дачных участков, зоны специального назначения и т.д.);
- транспортных и инженерных коммуникаций и сооружений, имеющих международное, республиканское и региональное значение;
- памятников историко-архитектурного наследия, расположенных за пределами поселений.

При разработке проектов территориального развития стран или регионов выявляются специфические условия и факторы зонирования территорий по характеру использования; разрабатываются предложения по рациональной планировочной организации территорий, способствующие развитию производства, совершенствованию систем расселения, межселенного обслуживания населения, рекреации, туризма, сохранению уникальных природных комплексов, историко-архитектурного наследия; разрабатываются предложения по сохранению и улучшению окружающей среды, по развитию региональной социальной, транспортной, инженерной инфраструктур, защите территорий от опасных природных и техногенных процессов [25].

**Возможности воплощения креативных идей при разработке генеральных планов населенного места.** Генеральный план является основным градостроительным документом, разрабатываемым на территории городов, других поселений, отдельные административные районы и их части, территории сельских Советов, другие территории.

Возможности воплощения креативных идей при разработке генеральных планов населенных мест выражаются в предложениях по развитию новых функций использования и территориального развития населенных мест. Например, для городов, развиваемых как центры туризма международного и национального значения, в составе генерального плана может разрабатываться раздел «Развитие туризма», включающий: анализ туристских ресурсов, выявление и ранжирование объектов туристской притягательности; определение местоположения и границ туристских комплексов, зон, трасс, основных туристских маршрутов; предложения по развитию и размещению объектов туристской инфраструктуры, транспортному обеспечению туристских комплексов, включая размещение автостоянок туристских автобусов; регламенты градостроительного развития и использования туристских территорий (рис.1.4) [35].

**Возможности воплощения креативных идей при разработке градостроительных проектов специального планирования.** К градостроительным проектам специального планирования относятся: схемы территориального развития приграничных регионов; схемы территориального развития систем энеогетики, связи, транспортных коммуникаций; проекты и схемы территориальной организации особо охраняемых природных территорий; проекты и схемы охраны окружающей среды; проекты границ пригородных зон, другие;

Проекты специального планирования разрабатываются на территорию страны, регионов, отдельных поселений. В них решаются отдельные проблемы территориальных образований и поселений.

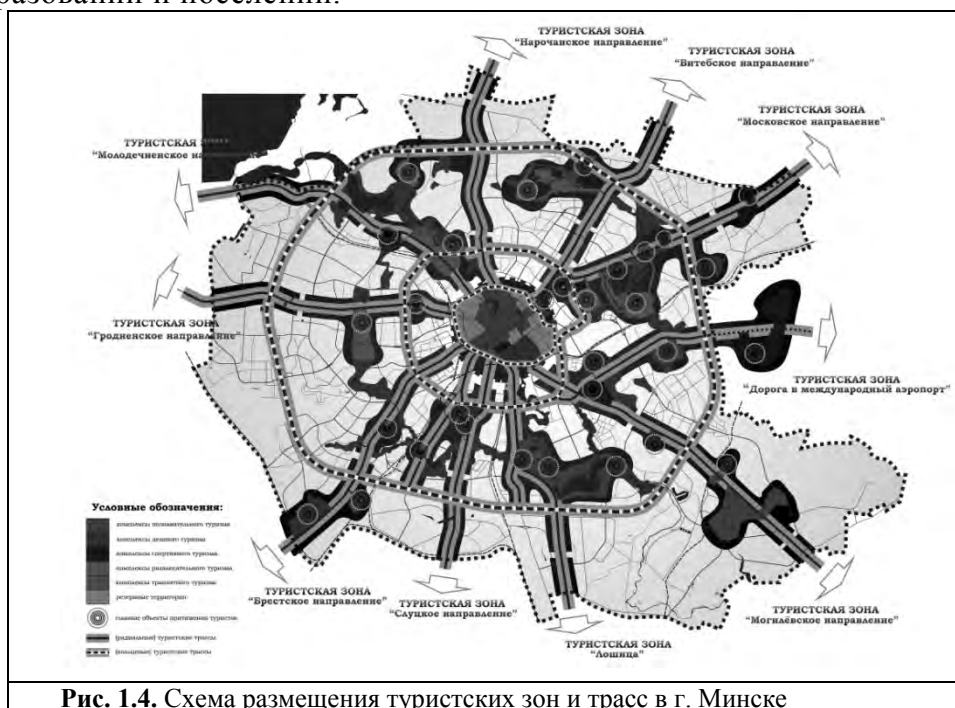


Рис. 1.4. Схема размещения туристских зон и трасс в г. Минске

Возможности воплощения креативных идей при разработке градостроительных проектов специального планирования выражаются в виде новых функций использования и территориального развития приграничных регионов; систем энеогетики, связи, транспортных коммуникаций; особо охраняемых природных территорий; пригородных зон и других территориальных образований, для которых предусмотрена разработка градостроительных проектов специального планирования.

**Возможности воплощения креативных идей при разработке градостроительных проектов детального планирования.** Градостроительные проекты детального планирования разрабатываются на отдельные градостроительные образования поселений или на всю территорию малых поселений (малого города, поселка, сельского поселения),

Целью разработки детальных планов является – регулирование инвестиционных процессов на проектируемой территории в части установления градостроительных требований к ее использованию и застройке, в увязке с общей идеей пространственно-планировочного и функционального развития города.

Возможности воплощения креативных идей при разработке градостроительных проектов детального планирования выражаются в выявлении проблем развития проектируемой территории; определении конкретных целей ее развития, в увязке с развитием окружающих территорий; оценке качества существующего жилого и нежилого фонда, уровня инженерного и транспортного обслуживания, социального обеспечения; разработке предложений по развитию проектируемой территории [25].

**Экономические ограничения при реализации градостроительных проектов.** Экономические ограничения при реализации градостроительных проектов – сведения о экономических проблемах поселений, условиях и предпосылках экономического роста. Экономические обоснования и расчеты позволяют получить представление о затратах, с одной стороны, и ожидаемых доходах и выгодах, которые будут получены в результате реализации проектного решения, с другой.

Экономические обоснования направлены на выбор оптимальных решений в системе «затраты – результат». В составе экономических обоснований рассматриваются две группы связанных между собой задач: во-первых, как наиболее эффективно использовать необходимые для развития поселений ресурсы и, во-вторых, каковы наиболее целесообразные методы планировки и застройки поселений, освоения межселенных территорий [4, 31].

**Ресурсные ограничения при реализации градостроительных проектов.** Учет экономических реалий в ходе градостроительного прогнозирования, планирования, проектирования и реализации градостроительных проектов – необходимое условие принятия эффективных решений.

Структурные преобразования в экономической сфере направлены на ресурсо- и энергосбережение, более эффективное использование созданного научно-технического и производственного потенциала и местных ресурсов.

В Республике Беларусь принята модель социально ориентированной рыночной экономики, в которой предусмотрено использование рыночных механизмов для повышения производительности труда и эффективности экономической системы, ее восприимчивости к научно-техническому прогрессу, направленности к постиндустриальному обществу, при условии обеспечения социальной защиты населения.

Государственная экономическая политика Республики Беларусь формируется с учетом мировых тенденций: глобализации, информатизации, ускорения инновационных процессов, организационных преобразований, усиления международной конкуренции. Эти процессы будут существенно влиять на социально-экономическое развитие страны, что требует разработки гибких механизмов адаптации к мировым тенденциям [5].

**Креативные идеи и эффективность градостроительных решений.** Эффективность – соотношение полезного результата, ожидаемого от реализации решений и затрат ресурсов, необходимых для достижения этого результата. При определении эффективности ре-

шений в градостроительстве и территориальной планировке необходимо помнить, что финансовая и материальная экономия не должны стать самоцелью.

Необходимо помнить, что злоупотребление экономическими показателями может привести к снижению социальных и экологических качеств формируемой среды. Поэтому полезный результат решений в градостроительстве и территориальной планировке зависит как от их экономической, так и социальной (создания условий для устойчивого развития населения) и экологической эффективности (создания условий для устойчивого функционирования природной и антропогенной среды обитания).

При определении экономической эффективности используются технико-экономические показатели, т.е. величины, критерии, уровни, измерители, коэффициенты, индикаторы, индексы и т.д., позволяющие судить о полезном результате и затратах ресурсов и инвестиций для его достижения. Среди множества показателей, характеризующих экономическую эффективность решений в градостроительстве и территориальной планировке, наиболее важными являются: интенсивность использования территории, доступность мест тяготения, баланс территории, баланс трудовых ресурсов, стоимость строительства, включающая затраты на освоение территории, эксплуатационные расходы [4].

## **2. Культурные ценности как ресурс градостроительного развития**

### **2.1. Особенности использования культурных ресурсов в градостроительстве**

**Культурные ресурсы как материал для создания базовых ценностей городов.** Факторы, влияющие на понятия креативности (или творческого начала): важность культуры; сила мышления и идей, формирующие наше мировоззрение

Культурные ресурсы – это материал для создания базовых ценностей города, сырьё, которое приходит на смену углю, стали и золоту. Креативность – метод эксплуатации этих ресурсов. Важнейшая проблема – не способы выявления культурных ресурсов, а то, как ограничить воображение, ибо реальные возможности общества не беспредельны.

Воздействие культуры многообразно. Она должна определять технологию городского планирования. В каждой детали городского ландшафта – своя история, которая может быть использована для обновления города.

Особого внимания заслуживают те свойства культуры, которые делают её источником креативности, а в первую очередь – её способность служить отличительным знаком места.

Память о прошлом обеспечивает связь времен, способствует духовному обогащению человека, воспитывает уважение к традициям.

Имеющиеся в Беларуси памятники истории и культуры, исторические архитектурно-градостроительные комплексы представляют различные эпохи. Сохранение, восстановление и непротиворечивое использование историко-культурного наследия не только улучшает эстетические характеристики городской среды, но и служит критерием оценки архитектурно-художественных качеств вновь возводимых зданий и их комплексов.

**Историко-культурное наследие** – совокупность отличительных итогов и свидетельств развития нации, воплощенные в историко-культурных ценностях. Историко-культурные ценности – наиболее отличительные материальные объекты, которые имеют выдающиеся духовные и эстетические достоинства и взяты под охрану государства.

Памятниками градостроительства и архитектуры являются недвижимые примечательные объекты материального и духовного творчества. К ним относятся: архитектурные ансамбли и комплексы; городские центры, кварталы, площади, улицы, сохранившиеся фрагменты древней планировки и застройки поселений; сооружения гражданской, промышленной, военной, культовой архитектуры, народного зодчества и связанные с ними произведения монумент-

тального, изобразительного, декоративно-прикладного, садово-паркового искусства, а также природные ландшафты.

Объекты градостроительства и архитектуры, а также природные ландшафты могут иметь мемориальное значение. К ним относятся: здания, сооружения, памятные места, захоронения, связанные с важнейшими историческими событиями в жизни народа, развитием общества и государства, науки и техники, культуры и быта народов, с жизнью выдающихся политических, государственных, военных деятелей, народных героев, деятелей науки, литературы и искусства. Памятниками археологии являются городища, селища, курганные могильники, остатки древних производств, а также другие участки культурного слоя.

В Беларуси с 1992 года действует закон «Об охране историко-культурного наследия», который ставит своей целью регламентировать отношения по сохранению, надлежащему содержанию, рациональному и непротиворечивому использованию, восстановлению и преумножению памятников истории и культуры, которые являются достоянием мировой цивилизации. В соответствии с законом устанавливается перечень категорий историко-культурных ценностей, виды работ, касающихся этих ценностей, охранные и другие требования [26].

**Архитектурно-градостроительные средства использования историко-культурного наследия в современных городах.** При разработке градостроительных проектов устанавливаются зоны и режимы охраны и рационального использования историко-культурных ценностей. К зонам охраны историко-культурных ценностей относятся: охранный зона, зона регулируемой застройки, зона охраны природного окружения, зона охраны культурного слоя.

**Охранный зона историко-культурной ценности** – территория, прилегающая к участку историко-культурной ценности, предназначенная для сохранения, наилучшего функционального использования и благоприятного зрительного восприятия ценности и ближайшей к ней городской, сельской или природной среды и отличающаяся определенным режимом содержания и реконструкции.

**Зона регулируемой застройки** – территория существующей или проектируемой городской или сельской застройки, расположенная вблизи участка историко-культурной ценности или прилегающая к нему, предназначенная для сохранения, наилучшего функционального использования ценности и усиления ее значения при зрительном восприятии, для обеспечения художественного единства с городской, сельской и природной средой. В зависимости от конкретных условий устанавливаются параметры и режимы реконструкции зон регулируемой застройки. Возможна организация системы зон регулируемой застройки.

**Зона охраны природного окружения** – территория, занятая природным ландшафтом, расположенная вблизи участка историко-культурной ценности или прилегающая к нему и предназначенная для сохранения объектов природного ландшафта, влияющих на облик населенного места или связанных с историческими условиями формирования градостроительной композиции. В отдельных случаях создается несколько зон охраны природного окружения, различающихся режимами охраны, использования и преобразования территории.

**Зона охраны культурного слоя** – территория, примыкающая к историко-культурной ценности и предназначенная для наилучшего сохранения археологического слоя. Возможна организация нескольких зон охраны культурного слоя, отличающихся режимами охраны, использования и преобразования территории.

Для установления зон охраны разрабатываются **проекты зон охраны историко-культурных ценностей**, включающие научно обоснованное определение границ зон, режимов охраны, использования и преобразования территории. Состав и методика выполнения указанных проектов определяются нормативными и инструктивными документами.

Режимы охраны, использования, преобразования участков историко-культурных ценностей и зон их охраны регламентируются инструкциями и специальными документами и предусматривают определенные ограничения или полное запрещение деятельности, которая может нанести вред условиям существования ценностей.

Категории ценности историко-культурного наследия устанавливаются и при необходимости уточняются и изменяются Министерством культуры Республики Беларусь на основе решения научно-методической рады. Присужденная категория ценности памятника значится в Государственном Списке.

Установлены следующие категории историко-культурных ценностей:

- категория «0» - ценности, включенные или предполагаемые для включения в список мирового наследия;
- категория «1» - наиболее уникальные ценности, достоинства которых представляют международный интерес;
- категория «2» – достопримечательные ценности, характеризующие отличительные черты историко-культурного наследия всей страны;
- категория «3» – ценности, характеризующие отличительные черты историко-культурного наследия отдельных регионов страны [3, 26].

**Особенности реконструкции и развития исторических районов городов.** В городах с ценным историко-культурным наследием формируются культурно-туристские зоны. В первую очередь это важно для городов, развиваемых как центры туризма.

В Республике Беларусь городами – перспективными центрами туризма международного значения определены – Минск, Гродно, Брест, Полоцк, Несвиж, Мир, Новогрудок, Слоним; центрами туризма национального значения – Витебск, Могилев, Гомель, Лида, Орша, Бобруйск, Заславль, Мстиславль, Логойск, Кобрин, Ружаны, Шклов, Поставы, Жировичи, Гольшаны, Волковыск, Будслав.

При формировании культурно-туристских зон предусматривается не только реставрация и подготовка к туристско-экскурсионному показу памятников истории и культуры, реабилитация рядовой исторической застройки, но и включение их в жизнь современного города. Развитие туристских функций связано с созданием инфраструктуры обслуживания туристов, включающей места проживания (гостиницы, апартаменты, квартиры для туристов), питания (рестораны, кафе, пункты быстрого питания), общественного обслуживания (справочно-информационное, торговля сувенирами, медицинское обслуживание туристов, бытовые услуги и др.), развлечений (театры, киноконцертные залы, казино и др.).

Развитие туризма вызывает потребность в реконструкции транспортной сети с учетом прохождения крупногабаритных туристских автобусов, организации транспортных обходов культурно-туристских зон, увеличения площади автостоянок, создания пешеходных зон в местах концентрации туристов.

В пределах культурно-туристских зон должна быть установлена гармоничная взаимосвязь между новым и старым, сохранен сложившийся масштаб застройки. Особенно важно это для малых городов с преобладанием одно-двухэтажных зданий. Неотъемлемым компонентом пространственной среды культурно-туристских зон является ландшафт, поэтому важно сохранение и восстановление исторического ландшафта и, в то же время, рекламно-информационное насыщение территории [34].

**Методы охраны и ревитализации историко-культурных ценностей.** С целью выявления и охраны историко-культурных ценностей разрабатываются историко-архитектурные опорные планы.

**Историко-архитектурный опорный план** – планировочный документ, представленный в виде одного или более чертежей, на которых на геодезическую съемку территории исторической части или частей поселения нанесены: здания, другие сооружения, объекты благоустройства, элементы ландшафта, важные в историко-культурном отношении и классифицированные по времени строительства и культурной значимости; историко-культурные ценности; контуры основных утраченных сооружений; очертания планировочной сети района на один или более исторических этапов, предшествовавших современному периоду; классификация новой застройки по степени связи с объектами наследия (*дисгармонирующая, нейтральная, гармонирующая*); особенности ви-

зуального восприятия композиции исторической части города с показом доминирующих и рядовых сооружений, основных точек обзора, осевых и фронтальных направлений обзора, зон наилучшего восприятия памятников; границы зон охраны; другая информация, которая может представлять интерес для решения проблемы охраны и использования наследия.

В градостроительной практике, в зависимости от историко-культурной и материальной ценности объектов (зданий, сооружений, их комплексов и др.), используются различные методы поддержания, преобразования, совершенствования физически и (или) морально устаревших объектов.

**Ревитализация** (от лат. re – снова, опять и vitalis – жизнь) – возвращение к жизни – комплекс реконструктивно-восстановительных мероприятий, направленных на эффективное использование ИКЦ в современных условиях. Ревитализация ИУ, связана с переоборудованием зданий под новые функции, оснащением их современным инженерно-техническим оборудованием, размещением новых объектов обслуживания посетителей. При этом важно сохранить ИКЦ, исторический облик усадеб, ландшафта.

**Восстановление** – научно обоснованное полное или частичное повторное создание объектов (для недвижимых материальных ценностей обязательно на месте их предыдущего существования). Термин «восстановление» рассматривается как комплексный, объединяющий следующие понятия:

**Реставрация** – комплекс мероприятий, направленных на научно обоснованное восстановление утраченных фрагментов ценных качеств объектов [18, 34]; Различают целостную и фрагментарную реставрацию. Реставрация является основным методом при создании на базе исторических усадеб музеев. При создании культурно-образовательных, культурно-развлекательных комплексов, туристских гостиниц реставрации подлежат наиболее ценные архитектурные и ландшафтные объекты.

**Реновация** (от лат. renovatio) – обновление, улучшение, совершенствование.

**Регенерация** (от лат. regenero - вновь произвожу) – комплекс мероприятий, направленных на восстановление целостности и утраченного общего композиционного решения объектов (в основном комплексных) с допущением современных методов подхода к разрешению заполнения утраченных фрагментов.

**Ремонт** – комплекс мероприятий, направленных на улучшение технического состояния объектов без внесения изменений в их конструктивное и эстетическое решение.

**Воссоздание** – комплекс мероприятий по восстановлению утраченного объекта при наличии достаточных научных данных и при особой его исторической, научной, художественной или иной ценности.

Применяют также другие методы, связанные с восстановлением и современным использованием историко-культурных ценностей:

**Адаптация** – (от позднелат. adaptatio приспособление) – комплекс мероприятий по приспособлению объектов к новым функциям.

**Ревалоризация** (от лат. re – снова, опять и фр. valorisation - ценность) – восстановление ценности, один из содержательных аспектов реконструктивно-восстановительной деятельности, направленный на приведение недвижимого памятника к состоянию, при котором возможно полное восприятие его мемориальных ценностей с одновременным приданием современной функции и обеспечением требований технических параметров. Ревалоризации подвергаются отдельные памятники архитектуры, ансамбли, исторические застройки городов, парки, археологические памятники. Процесс ревалоризации предусматривает в комплексе такие действия, как раскрытие, консервация, реставрация, приспособление. В практике ряда зарубежных стран (прежде всего Европы и США) термин ревалоризация активно применяется в значении придания ценным в историческом отношении старым зданиям и районам застройки новых функций.

**Реставрация** – совокупность работ и мероприятий по восстановлению нарушенного первоначального облика объектов историко-культурного наследия.



**Консервация** – комплекс работ и мероприятий, предохраняющий памятники градостроительства от дальнейшего разрушения и обеспечивающий их сохранение до начала работ по их восстановлению (*реставрации*).

**Реконструкция** – совокупность работ и мероприятий, направленных на улучшение функционирования или использования по новому назначению (*приспособление*) градостроительных образований, при условии *воссоздания* памятников градостроительства, архитектуры, ценных элементов ландшафта.

Для разработки научно-обоснованных предложений по выбору методов охраны и ревитализации историко-культурных ценностей разрабатываются историко-архитектурные и инженерные обоснования регенерации исторической застройки. **Историко-архитектурное и инженерное обоснование регенерации исторической застройки (проект регенерации)** – вид градостроительного проектирования, целью которого является: выполнение комплексных научно-обоснованных предложений по обеспечению оптимальной охраны, реставрации и эффективного использования недвижимых историко-культурных ценностей, другой исторической застройки и благоустройства территории, ландшафта исторического района; организация их наилучшей связи с современной и перспективной структурой населенного места; разработка предложений по новому строительству, благоустройству и инженерному оборудованию района.

Проект регенерации разрабатывается для *исторических частей поселений* и является этапом градостроительного проектирования. Состав и методика выполнения проекта регенерации устанавливаются соответствующими инструктивными документами [3, 6, 26].

## 2.2. Развитие городов в соответствии с изменениями потребностей жителей

**Воздействие социокультурных процессов на развитие населенных мест.** Роль культуры, этики при формировании материально-пространственной среды трудно переоценить. Поселения формируются под воздействием духовных, этнических, культурных ценностей. Среда поселений сохраняет культурные особенности. Человеческие поселения историчны. Пространство, с которым имеет дело проектировщик, как правило, уже включает в себя результаты предшествующей человеческой деятельности. Оно определенным образом организовано и обладает потенциалом для дальнейшего совершенствования и развития. Поэтому применение метода историко-культурного анализа позволяет проследить закономерности развития поселений, взаимосвязи между их функционально-планировочной, композиционно-пространственной организацией и характерными для разных исторических периодов социокультурными процессами.

Намечая изменения материально-пространственной среды, проектировщики предвидят, планируют и учитывают сопряженные с ними изменения состава населения, условий его жизнедеятельности; реализация проекта непременно вызывает такие изменения, хотя их направленность и величина не всегда совпадают с проектным прогнозом. При этом основное внимание уделяется не столько сведениям об обществе и отдельных общественных явлениях, сколько динамике происходящих социальных процессов, что обеспечивает возможность стимулировать позитивные и предотвращать негативные последствия с помощью изменений материально-пространственной среды.

Миграция (пространственное движение населения, перемещение людей через границы административно-территориальных образований любого уровня – стран, областей, районов, поселений), является разновидностью социального движения населения, порождаясь социально-экономическими, политическими, социокультурными, экологическими, психологическими причинами. Например, в результате Чернобыльской катастрофы и выезда большого количества жителей из зон радиоактивного загрязнения существенно изменился характер расселения, сложившиеся миграционные потоки внутри страны. При этом появилась новая разновидность мигрантов – «возвращенцы» – переселенцы, которые вернулись на прежние места жительства.

В градостроительстве и территориальной планировке учитываются как внешняя миграция (эмиграция, иммиграция, репатриация), так и внутренняя – внутриобластная, межобластная,

внутрирайонная, межрайонная, а также перемещения «город – город», «село – город», «село – село», «город – село» [3].

**Условия формирования экологически комфортной городской среды.** С ростом урбанизации, ухудшением экологической обстановки в городах все более актуальной становится задача изменения сложившихся стереотипов формирования жилой среды. Экологоориентированное проектирование жилых градостроительных образований предусматривает создание жилой среды, обеспечивающей здоровые и безопасные условия проживания людей, гармонично сочетающей созданную человеком социальную и инженерную инфраструктуру и сохраненную природу.

Критерии здоровой и безопасной жилой среды:

- отсутствие вредных веществ в воздухе, воде, почвах (соответствие их концентраций установленным санитарно-гигиеническим нормативам);
- отсутствие электромагнитных и других вредных излучений (соответствие их уровней установленным санитарно-гигиеническим нормативам);
- соответствие уровня шума установленным санитарно-гигиеническим нормативам;
- достаточная инсоляция и аэрация жилых зданий и открытых пространств (соответствие установленным санитарно-гигиеническим нормативам);
- достаточная озелененность (не менее 40% от общей площади жилого градостроительного образования);
- разделение пешеходных и транспортных пространств, вынос транзитного транспорта за пределы жилых территорий;
- ограничение доступа посторонних лиц в жилые дворы, в здания и на участки школ и детских дошкольных учреждений;
- хорошая освещенность в темное время суток и достаточная людность пешеходных путей;
- соблюдение противопожарных требований планировки и застройки жилых территорий.

Физическая и психологическая безопасность жителей обеспечивается путем не допущения пешеходного транзита через жилые дворы, создания огороженных и замыкаемых дворовых пространств.

Криминальная безопасность обеспечивается путем ограничения доступа посторонних лиц в жилые дворы, в здания и на участки школ и детских дошкольных учреждений, а также путем создания хорошо освещенных в темное время суток и достаточно людных пешеходных путей.

Противопожарная безопасность обеспечивается применением негорючих и не создающих задымления строительных материалов, соблюдением противопожарных разрывов между зданиями и организацией возможности проезда пожарных машин вокруг каждого здания [4, 7].

**Энергосбережение и использование альтернативных и нетрадиционных источников энергии.** В современных жилых градостроительных образованиях все шире применяются энергосбережение и использование альтернативных и нетрадиционных источников энергии.

Энергосбережение осуществляется за счет применения эффективных теплоизоляционных ограждающих конструкций, систем регулирования и поддержания заданных температурных режимов в помещениях, а также рациональных приемов планировки застройки, озеленения, снижающих силу ветра и улучшающих микроклиматические характеристики жилой среды.

Эффективно использование децентрализованных инженерных систем с головными сооружениями малой мощности: локальных – для группы потребителей (квартала, района) или автономных – для одного потребителя. В них используются современные технологии и оборудование, обеспечивающие экономию энергоресурсов и защиту окружающей среды.

К альтернативным и нетрадиционным источникам энергии относятся – энергия солнечного излучения, ветра, малая гидроэнергетика, низкопотенциальное тепло подземных и поверхностных вод, воздуха, др., а также вторичные энергетические ресурсы (тепло производ-

ственных и бытовых сточных вод, вентиляционных систем и т.п.). Их использование позволяет существенно снизить потребление от «традиционных» источников энергии, использующих органическое (уголь, нефть, газ) и атомное топливо.

Рациональное сочетание традиционных и альтернативных источников энергии в системе энергоснабжения обеспечивает ее надежность, т.е. способность бесперебойного обеспечения потребителей ресурсом требуемого качества [8].

**Условия формирования психологически комфортной городской среды.** Психологически комфортные условия проживания населения обеспечиваются:

- сомасштабностью человеку размеров и пропорций дворовых и междворовых пространств;
- оптимальной этажностью (как правило, не выше 5 этажей) и плотностью застройки жилых территорий (200-220 чел./га при средней жилищной обеспеченности 30 кв. м на 1 чел.);
- эстетической выразительностью озелененных и благоустроенных дворовых пространств и междворовых территорий.

Важное значение имеет индивидуальность облика жилых образований, которая создается не только жилой застройкой, но и малыми архитектурными формами, элементами благоустройства, озеленением [6].

**Условия формирования эстетически комфортной городской среды.** Рассматривая эстетический и композиционно-пространственный аспекты формирования жилой среды, можно выделить такие ее качества, как:

- сомасштабность застройки размерам человека;
- сомасштабность размеров и пропорций дворовых и междворовых пространств размерам человека;
- оптимальная этажность (как правило, не выше 5 этажей) и плотность жилой застройки (200-220 чел./га при средней жилищной обеспеченности 30 кв. м на 1 чел.);
- достаточная озелененность жилых территорий;
- эстетическая выразительность зданий и сооружений, малых архитектурно-ландшафтных форм, элементов озеленения и благоустройства дворовых пространств и междворовых территорий;
- гуманизация среды формируемых жилых градостроительных образований;
- индивидуальность облика жилых градостроительных образований.

Размещение архитектурных объемов друг относительно друга, их форма, членение элементов, цветовое решение во многом определяют архитектурно-художественные и композиционно-пространственные качества формируемой жилой среды.

Для жилых градостроительных образований важна их индивидуальность. Люди хотят жить не в микрорайоне № 5, в жилом районе «Юго-запад», «Восток», которые есть в каждом городе, а в жилом доме «Под глобусом», жилым комплексе «Кленовая аллея», которые отличаются от других жилых домов и комплексов.

*Индивидуальность облика формируемой жилой среды.* В качестве примера жилого градостроительного образования, имеющего индивидуальный облик, можно привести жилой комплекс «Сити-парк» (City Park), построенный в 2008 году в г. Познани, Польша, по проекту архитектурного бюро С. Росольского. Архитектурное решение новых жилых зданий из красного кирпича композиционно взаимосвязано с архитектурным обликом расположенных рядом исторических зданий конюшен уланского полка (рис. 2.1) [33].



**Рис. 2.1.** Жилой комплекс «Сити-парк» (архит. бюро С. Росольского) имеет индивидуальный архитектурный облик, композиционно взаимосвязанный с обликом расположенных рядом исторических зданий конюшен уланского полка, г. Познань, Польша,

**Условия поощрения здорового образа жизни людей как важного качества городской среды.** В градостроительстве используются результаты исследований по изучению образа жизни населения. Образ жизни изучается по специальным методикам – в рамках исследований бюджетов времени индивидов и домохозяйств, а также балансов времени социумов, отражающих средние затраты времени на различную деятельность. Данные балансов и бюджетов времени с выделением величины свободного времени (не занятого работой, домашним трудом, удовлетворением физиологических потребностей и другими вынужденными процессами), времени домашнего труда, ухода за собой и т.д. используются при разработке нормативов обслуживания населения, функционального зонирования открытых пространств жилых кварталов и микрорайонов, рекреационных территорий [10, 65].

Для поощрения здорового образа жизни людей в пределах градостроительных жилых градостроительного образований предусматривается наличие в пределах 10-минутной доступности пешком (до 1 км от жилых домов) плавательного бассейна, спортивного зала и спортивных площадок, парка или других озелененных мест рекреации.

### **2.3. Развитие городов в соответствии с преобразованиями, происходящими в мире**

**Воздействие процессов глобализации на развитие современных городов.** Для современного периода развития человеческой цивилизации характерны разновекторные социокультурные процессы – усиление как глобальных (интернациональных), так и региональных (национальных) тенденций.

**Процессы глобализации** обусловлены бурным развитием информационных технологий и информационного обмена. Новейшие достижения градостроительства и архитектуры мгновенно становятся достоянием всей планеты, образцами для подражания в разных уголках мира. Позитивной стороной глобализации является ускорение обмена новациями, мировыми технологическими и интеллектуальными достижениями; негативной стороной – нивелирование национальных и региональных особенностей, обезличивание пространственной среды поселений, утеря их индивидуальности, усиление бездуховности среды, подчиненной не ценностям жизни, а возможностям техники.

Города, особенно крупные, как правило, интернациональны. В них живут представители разных этносов, религий, отличающиеся культурными особенностями и традициями.

**Процессы регионализации** направлены на сохранение местного своеобразия, уникальности культурных особенностей и традиций. Суть регионализации в том, чтобы понять смысл и содержание места, оценить, как оно трансформировалось во времени и чем живет сейчас.

Накапливаемые из поколения в поколение местные культурные особенности (обычаи, традиции, социальные нормы) проявляются в характере планировки и застройки поселений. Нередко происходит вульгаризация региональности – копируются внешние формы традиционной застройки без учета уклада жизни, в рамках которого они формировались [7, 9].

**Воздействие мировых социокультурных процессов на развитие современных городов.** Наибольшее воздействие на развитие современных городов оказывают процессы урбанизации. **Урбанизация** (от лат. *urbans* – городской) – процесс социально-экономического и социокультурного развития, который выражается в повышении значимости городов в развитии общества, утверждении городского образа жизни как феномена культуры и современной цивилизации [11].

Города во все времена имели важное значение для развития человечества, но только в XIX в. начинается заметная концентрация населения в городах.

Городское население мира в 1800 г. составляло около 50 млн. человек (5 % населения Земли в то время), в 1850 г. – около 80 человек (4 %), в 1900 г. – 220 млн. человек (13,3 %).

В XIX в. быстрее всего росли города в Европе и Северной Америке. Темпами роста выделялся Лондон, а во второй половине века – Нью-Йорк и Чикаго (табл. 2.1) [46].

Таблица 2.1. Рост населения крупнейших городов мира в XIX в., тыс. жителей

| Города    | 1800 г. | 1850 г. | 1875 г. | 1900 г. |
|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Лондон    | 865     | 2363    | 4211    | 4536    |
| Нью-Йорк  | 79      | 696     | 1900    | 3437    |
| Париж     | 547     | 1053    | 2250    | 2714    |
| Берлин    | 172     | 419     | 1045    | 1890    |
| Чикаго    | -       | 30      | 425     | 1699    |
| Вена      | 231     | 426     | 1001    | 1662    |
| Токио     | 492     | 567     | 780     | 1497    |
| Петербург | 330     | 502     | 764     | 1265    |

В 1910 г. крупнейшим городом мира стал Нью-Йорк, в начале 1970-х гг. его опередил Токио, точнее – Токийская агломерация.

Количество населения, живущего в городах, постоянно увеличивается (табл. 2.2) [43].

Таблица 2.2. Рост городского населения в мире в XIX и XX вв.

| Годы | Городское население, млн. чел. | Доля городского населения в населении мира, % |
|------|--------------------------------|---|
| 1800 | 50                             | 5,1   |
| 1850 | 80                             | 4,3   |
| 1900 | 220                            | 13,3  |
| 1950 | 738                            | 29,3  |
| 1960 | 1 033                          | 34,2  |
| 1970 | 1 353                          | 36,6  |
| 1980 | 1 752                          | 39,4  |
| 1990 | 2 277                          | 43,1  |
| 2000 | 2 926                          | 47,5  |

Стремительный рост городского населения начался в XX в. после второй мировой войны. За период с 1950 по 1970 гг. прирост численности городского населения в мире был немногим меньше, чем за всю предыдущую историю человечества (83,4%), а за следующие 20 лет

(с 1970 по 1990 гг.) прирост городского населения составил 68,7%. Всего за период с 1950 по 1990 гг. численность городского населения мира выросла почти в 3,1 раза [40, 46].

С 1950-х гг. урбанизация проявляется не только в количественных показателях (росте городского населения и его концентрации в крупных городах, городских агломерациях), но и в качественных преобразованиях образа жизни людей (формирование городской культуры, изменение качественных характеристик городской среды, изменение норм поведения человека в городах, распространение городского образа жизни на сельскую местность).

Стремительные темпы и быстро растущие масштабы урбанизации составляют одну из особенностей развития современного мира.

Урбанизация – глобальный процесс, то есть охватывающий весь мир и важный для жизнедеятельности всех людей. Урбанизация проявляется в росте доли городского населения, прежде всего жителей крупнейших, крупных и больших городов (*урбанизация населения*), в росте числа городов, формировании и развитии агломераций, мегаполисов (*урбанизация среды обитания*), в выравнивании жизненных стандартов горожан и сельчан, освоении сельским населением городского образа жизни (*урбанизация жизнедеятельности*) [3].

Высокие темпы роста городского населения мира во второй половине XX в. связаны с миграцией сельского населения в города. Это оказало большое влияние на качественные стороны урбанизации. Вчерашние сельские жители, принося с собой нормы поведения и системы ценностей сельской местности, способствуют «деревенизации» городов.

Опережающими темпами растут крупные и сверхкрупные города. Наибольшее количество городов с населением 1 миллион человек и более находится в Азии, самом населенном континенте мира – 206, в Европе – 64, в Латинской и Центральной Америке – 51, в Африке – 43, в Северной Америке – 41, в Австралии и Океании – 6.

С начала третьего тысячелетия большая часть человечества живет в городах. В конце первого десятилетия XXI века городское население планеты превысило 3,5 миллиарда человек при общей численности населения Земли – 6,9 миллиардов человек.

За сто лет количество городов с населением более 1 миллиона жителей выросло с 20 до 450, притом, что городская застройка до сих пор занимает менее 5% территории Земли.

Урбанизация развивается во всех частях мира. Наиболее высокий уровень урбанизации в станах Южной Америки (в Венесуэле 94%, в Аргентине 90%, в Чили 88%, а Бразилии 85%), Северной Америки (в США 81%, в Канаде 80%, в Мексике 77%), Западной Европы (в Бельгии 97%, в Великобритании 90%, в Нидерландах 81%, во Франции и Испании 77%, в Германии 75%). Высокий уровень урбанизации в Австралии (89%), в Южной Корее (81%), в Саудовской Аравии (81%). Относительно низкий уровень урбанизации в самых больших странах мира – в Китае (42%) и Индии (29%), но темпы урбанизации там высоки.

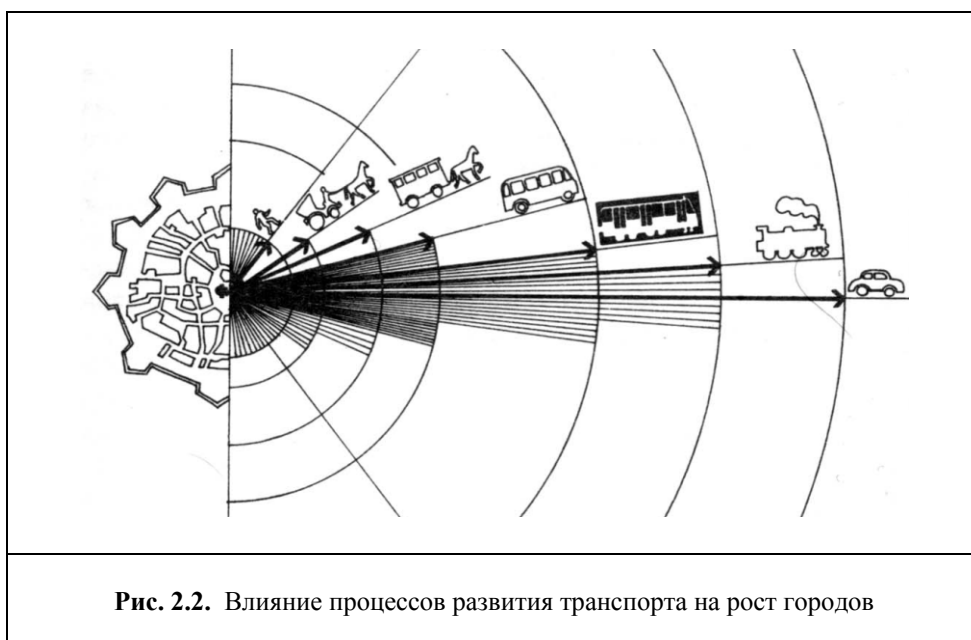
Сохраняется тенденция дальнейшего роста городского населения и роста общей численности населения Земли.

Особенность мировой урбанизации последних десятилетий – рост численности городского населения в развивающихся странах. В 1994 г. в них проживало 65,6% всех горожан мира (в 1950 г. только 40,1%), а к 2025 г., по прогнозам ООН, этот показатель возрастает почти до 80% [43, 44].

В развивающихся странах урбанизация приняла стремительный и неуправляемый характер. В Латинской Америке, где уровень урбанизации наиболее высок, ярко выражена одна особенность урбанизации этих стран – так называемая «ложная урбанизация». Безземелье и отсутствие возможности получить заработок в деревне «выталкивают» миллионы людей в города, которые уже не в состоянии обеспечить их жильем и работой. Происходит формирование трущобных районов с антисанитарными условиями жизни.

**Движущие силы градостроительного развития.** На процессы градостроительного развития оказывают влияние разные, часто разновекторные факторы – социальные, демографические, экономические, экологические, технологические. В XX веке основными движущими

силами градостроительного развития были индустриализация и связанная с ней миграция сельского населения в города, развитие транспорта (рис. 2.2) и средств связи.



Ожидается, что в XXI веке основной движущей силой процессов урбанизации будет информационная революция.

Уже сегодня многие виды деятельности осуществляются с помощью телекоммуникаций. Развитие телекоммуникаций, транспорта, ведет к усилению процессов интеграции, взаимозависимости городов, регионов, стран друг от друга. Эти процессы обусловлены экономически. Различные поселения и территории дополняют друг друга, взаимно выигрывая за счет своих различий [9].

**Перспективы урбанизации.** Пределы концентрации населения, конечно, существуют, поэтому масштабы, темпы и формы урбанизации будут меняться.

С 1970-х гг. в развитых странах произошли существенные изменения, связанные с новым этапом урбанизации, обусловленным социальными, экономическими, демографическими, экологическими, пространственными факторами. Прежняя концентрация населения в больших городах и агломерациях сменилась замедлением темпов роста населения агломераций и более высокими темпами роста населения малых городов и сельских поселений (по сравнению с темпами роста населения агломераций). В то же время, агломерации остаются эффективной формой расселения, образующих урбанизированный каркас территории развитых стран. Территориальное расширение ареалов урбанизации способствует более активному вовлечению жителей малых городов и сельских поселений в процессы урбанизации.

Значительная часть прироста численности городского населения в мире в первой четверти XXI века будет приходиться на развивающиеся страны, но и в развитых странах городское население, согласно прогнозам, возрастет на 1%. Также прогнозируется значительное увеличение мегаполисов (агломераций с населением свыше 10 млн. жителей) и городов-миллионеров.

При сохранении темпов роста населения и урбанизации, большие города займут к 2030 году территорию, равную площади Франции, Германии и Испании, вместе взятых, число горожан на планете будет увеличиваться на 1 миллион каждую неделю и к 2050 году может возрасти почти в два раза [42].

Бурный рост урбанизации и связанные с ним проблемы обусловили усиление внимания к поиску путей оптимизации процессов градостроительного развития и улучшения условий жизни в городах.

**Воздействие мировых экономических процессов на развитие современных городов.** В рыночной экономике, когда формирование поселений, их планировка и застройка во многом зависят от цены на землю, возникает необходимость регулирования использования земли и имущества.

Объектом правового регулирования земельных отношений является земельный участок – надел, на который распространяются имущественные права определенного физического или юридического лица. Границы земельного участка устанавливаются в порядке, регламентируемом земельным законодательством, и обозначаются на местности. Земельный участок включает все материальные объекты на земле, под землей, над землей, которые прочно связаны с ним, если это не нарушает охраняемых законом прав других физических или юридических лиц и если иное не оговорено законами о недрах, об использовании воздушного пространства, другими законами. Земельный участок является объектом социального управления, в отношении которого физические и юридические лица, местные, региональные и национальные социумы имеют определенные законом права и обязанности. Размеры, функции, принадлежность земельных участков могут быть различными: земельным участком является и надел для ведения личного подсобного хозяйства и территория населенного пункта.

Планы зонирования и застройки служат правовой основой регулирования имущественных и земельных отношений. В градостроительстве и территориальной планировке используются землеустроительные схемы, проекты, результаты инженерных изысканий и обследований, а также данные земельного кадастра, который ведется землеустроительными органами. Земельный кадастр представляет собой совокупность текстовых (кадастровые книги, карточки, ведомости, пояснительные записки) и картографических (кадастровые планы, схемы, чертежи) документов, выполненных по единообразной форме.

Для регулирования и упорядочения землепользования и землевладения используется налогообложение владельцев и пользователей недвижимости, которое помогает регулировать земельный рынок, способствует эффективному использованию земли, является экономическим механизмом регулирования градостроительной деятельности и источником доходов местного, регионального, государственного бюджета.

Система налогообложения должна служить достижению четко обозначенных целей: поощрять эффективное использование ресурсов, содействовать получению значительных доходов, находиться полностью под контролем государства, быть справедливой и доступной для общественного понимания, быть простой и недорогой в эксплуатации [31].

### **3. Особенности формирования в городах креативной индустрии**

#### **3.1. Условия создания инновационной среды в городах**

**Понимание устремлений и потребностей жителей как условие создания инновационной среды в городах.** Наиболее известными теоретиками «креативного города» являются Чарльз Лэндри и возглавляемая им организация «Comedia», а наиболее известным трудом, написанным по данной теме – «The Creative City. A Toolkit for Urban Innovator» (2000 г). Лэндри понимает креативный город как город, жители которого способны оценить свой творческий капитал, наращивать его и использовать как инструмент в конкурентной борьбе с другими городами. В качестве основного структурного элемента креативного города он называет креативный класс, который является ключевой движущей силой экономического развития в постиндустриальных городах [30].

Креативный город предлагает новый метод городского планирования, который даёт людям возможность творчески мыслить и действовать, делая наши города более жизнеспособными и управляя воображением и талантом.

Один из принципов заключается в том, чтобы «превратить слабые стороны в сильные»



Так поиск решений в проблемных ситуациях показывает, что любая вещь может рассматриваться как ресурс развития.

Принцип "сделать что-то из ничего" стал руководством к действию для тех, кто развивает уродливые, холодные или знойные города.

Каждый город может стать всемирным центром какого-то вида деятельности.

Как создать нечто из ничего?

Например, маленький городок Хей-он-Уай благодаря усилиям и настойчивости местных жителей стал центром книжной торговли в Великобритании (рис. 3.1).



**Рис. 3.1.** Маленький городок Хей-он-Уай благодаря усилиям и настойчивости местных жителей стал центром книжной торговли в Великобритании

Глобальный банк идей (Global Ideas Bank) – проект британского Института социальных изобретений (Institute of Social Inventions), в рамках которого осуществляется сбор и инвентаризация новых креативных идей, способных изменить мир к лучшему. Новые идеи в банк добавляют посетители сайта проекта ([www.globalideasbank.org](http://www.globalideasbank.org)), а сотрудники затем сортируют эти идеи по различным категориям [30].

**Условия, позволяющие людям думать, планировать и действовать творчески.** Наиболее важными тенденциями общественного развития, оказывающие влияние на развитие градостроительства, являются:

1. *Гуманизация среды жизнедеятельности, повышение требований к комфорту и безопасности проживания людей.* Населенные места создаются для людей. Они должны быть «местами, где хочется жить», то есть:

- быть безопасными экологически, физически и психологически,
- включать комфортные и разнообразные типы жилищ,
- включать разнообразные места приложения труда, обеспечивающие профессиональную, творческую и общественную востребованность личности,
- иметь доступную и качественную социальную инфраструктуру,
- обладать благоприятными условиями для ведения здорового образа жизни.

2. *Развитие общественных пространств.* Именно общественные пространства создают высокое качество жизни. Поэтому так велико разнообразие современных типов общественных центров и комплексов, создаваемых в городах:

- культурные, культурно-развлекательные центры и комплексы,
- тематические парки развлечений,
- кулинарные парки,
- выставочные центры,
- фестиваль-центры,
- торгово-обслуживающие, торгово-развлекательные центры и комплексы,
- лечебно-оздоровительные, СПА-центры и комплексы,
- спортивно-развлекательные центры и комплексы,
- туристские центры и комплексы.

В постиндустриальных городах формируется креативная индустрия – сеть объектов, где человек может проявить свои творческие способности, реализовать замыслы и будет поддержан. Это творческие кластеры – инновационные художественные центры, центры научных и технологических инноваций.

Поддержка креативного класса – образованных, творческих людей – необходимое условие развития инновационной экономики.

*3. Повышение значимости историко-культурного наследия.* Одновременно с усилением процессов глобализации усиливаются противоположные процессы – повышается значимость национальной идентичности. Можно отметить следующие характерные тенденции:

- переход к охране городских ландшафтов, включающих не только историко-культурные ценности и зоны их охраны, но и рядовую застройку, исторически сложившиеся транспортные пути, природные ландшафты, вместо охраны отдельных объектов историко-культурного наследия,
- витализация объектов историко-культурного наследия, их интеграция в социальную и экономическую жизнь города,
- продажа «ауры» историко-культурного наследия, когда стоимость новых объектов недвижимости повышается, если они размещаются в исторических районах городов или вблизи их.

*4. Осознание значимости туризма как важной отрасли городской экономики.* Туризм является не только интенсивно развивающейся, но и одной из наиболее доходных отраслей мирового хозяйства. Туризм занимает около 12% в мировом валовом продукте, 8% в мировом экспорте и 30–35% в мировой торговле услугами.

Города заинтересованы в притоке туристов. Развитие туризма позволяет активизировать процессы социально-экономического развития:

- увеличить инвестиции, так как инфраструктура туризма быстро окупается;
- увеличить поступление средств, в том числе валютных, за счет обслуживания туристов;
- увеличить налоговые отчисления в местный бюджет и бюджеты других уровней от объектов туризма и смежных отраслей хозяйственной деятельности;
- повысить занятость населения за счет создания новых рабочих мест в системе обслуживания туристов;
- развитие туризма создает экономическую базу для восстановления, содержания, ремонта историко-культурных ценностей.

*5. Повышение функциональной насыщенности городских пространств.* Для современной градостроительной практики характерны следующие тенденции:

- планирование городов, позволяющее сократить неэффективные затраты времени на передвижения людей по городу и повысить интенсивность использования городских территорий,
- формирование многофункциональных районов, включающих жилища, места приложения труда, объекты обслуживания, места отдыха и развлечений,
- обеспечение «шаговой» доступности повседневных услуг – приближение объектов обслуживания повседневного спроса к местам проживания, работы и отдыха людей,

- повышение разнообразия предоставляемых услуг, создающих возможность выбора.

Качество городской среды определяет инвестиционную привлекательность городов.

*6. Изменение жилищных потребностей населения.* Современный период общественного развития характеризуется изменением отношения людей к местам проживания. Можно отметить следующие тенденции:

- повышение требований к качественным характеристикам жилищ – по мере насыщения рынка жилищ, востребованными становятся жилища с более высокими потребительскими качествами, что вызывает потребность реконструировать мало комфортные жилища, насыщать их современным инженерным оборудованием, системами управления «умный дом» и др.,

- увеличение доли жилых комплексов с развитой сетью общественных пространств – рекреационных, спортивно-оздоровительных, для игр детей, общения жильцов, устройства общих праздников и др.,

- повышение жилищной мобильности населения – улучшая жилищные условия, меняя место работы, люди все чаще меняют место жительства, что вызывает потребность в создании жилых зданий, которые каждый новый владелец, арендатор мог бы без больших затрат адаптировать к своим потребностям,

- увеличение доли арендного жилья – это общемировая тенденция (например, в Германии 6 из 10 семей и одиноких людей живут в арендуемых помещениях, в Нью-Йорке арендное жилье составляет более 70% жилищного фонда).

*7. Города – это сложные саморазвивающиеся системы, развитие которых зависит от множества факторов.* Для повышения эффективности управления городским развитием необходимо использование сложных информационно-коммуникационных систем [7, 9].

**Условия, стимулирующие раскрытие потенциальных возможностей людей и развитие их творческих способностей.** Время – ключевая ценность для жителей городов. В рационально организованных городах затраты времени на транспорт не превышают 30 минут в день.

Развитие телекоммуникаций, транспорта, ведет к усилению процессов интеграции, взаимозависимости городов, регионов, стран друг от друга. Эти процессы обусловлены экономически. Различные поселения и территории дополняют друг друга, взаимно выигрывая за счет своих различий.

Условия, стимулирующие раскрытие потенциальных возможностей людей и развитие их творческих способностей – вовлечение жителей в решение городских проблем, в управление процессами градостроительного развития.

**Условия создания атмосферы общественной поддержки творческих людей.** В современном градостроительстве усиливается значимость общественных пространств. **Общественное пространство (Public space)** – пространство общественного использования, одинаково доступное для всех жителей города.

Выделяются **общественные пространства в помещениях** – общественные центры городского, районного, местного значения, библиотеки, центры социальной поддержки, подростковые и женские клубы, другие объекты общего пользования, доступные для всех желающих, и **общественные пространства открытые**, находящиеся на открытом воздухе – площади, пешеходные улицы, парки, скверы, др.

По значимости в планировочной структуре городов выделяются: **главные общественные пространства**, имеющие общегородское значение (главные площади и улицы городов, парки городского значения) и **рядовые общественные пространства**, входящие в состав городских районов и комплексов (площади, улицы, парки районного значения, малые сады и т. п.).

Общественные пространства выполняют важную коммуникативную и структуроформирующую роль по отношению к городским территориям разного назначения. Это центры общественной активности, места концентрации притягательных для людей функций.

При разработке проектов планировки городов и городских районов важно формировать целостную и взаимосвязанную систему общественных пространств, интегрированных в среду общественных центров, жилых, ландшафтно-рекреационных территорий, мест приложения труда.

Система общественных пространств города обычно строится как линейно-узловая система с узловыми элементами (общественные центры, площади, туристские зоны, парки и т. п.) и линейными связями (пешеходные улицы, бульвары, линейные парки и т. п.).

Основными элементами системы общественных пространств города являются: общественные центры городского, районного, местного значения, общественные пространства в исторических районах городов, пешеходные пути и зоны, парки, малые сады [7].

### **3.2. Объекты, комплексы и сети объектов креативной индустрии в современных городах**

#### **Центры научных и технологических инноваций как объекты креативной индустрии.**

Центры научных и технологических инноваций предназначены для создания условий, позволяющих молодым ученым и инженерам довести свои научные и технологические разработки до получения патентов и изготовления опытных образцов. В них размещаются мастерские и лаборатории с современным оборудованием, залы для выставок, конференц-залы для проведения научно-технических конференций, симпозиумов, патентные бюро, информационные и консультативные службы, оказывающие содействие в продвижении инноваций на производственные рынки.

Научные, научно-образовательные центры создаются в научных и университетских городах, а также в столицах и крупнейших городах, имеющих научную и образовательную базу, высокотехнологичные производства. В современном мире колоссальное значение имеет обмен новыми знаниями. Поэтому так распространены научные и научно-технические конференции, симпозиумы, для проведения которых нужна соответствующая инфраструктура – залы, позволяющие проводить крупные международные конгрессы, конференции, гостиницы, рестораны, другие объекты обслуживания.

**Инновационные художественные центры как объекты креативной индустрии.** Все большее распространение получают инновационные художественные центры, предназначенные для создания условий самореализации молодым художникам, музыкантам, модельерам, архитекторам и представителям других творческих профессий. В них размещаются художественные мастерские, залы для выставок, концертов, театральных представлений, магазины, где посетители могут приобрести художественные произведения, кафе, рестораны, в которых обсуждаются творческие замыслы. Контакты между людьми разных творческих профессий способствуют зарождению новых идей и их реализации.

Культурные, культурно-развлекательные центры включают объекты культуры (театры, кинотеатры, галереи и музеи современного искусства, музеи науки и техники, исторические, этнографические и другие музеи), а также объекты развлечений и проведения досуга (аттракционы, рестораны, кафе, бары, пункты быстрого питания, магазины сувениров и др.). В культурных центрах проводятся театральные, кинематографические, музыкальные и других фестивали, поэтому в состав центров включаются гостиницы.

Наряду с размещением культурных (культурно-развлекательных) центров в новых зданиях, в современной градостроительной практике такие центры размещаются в зданиях бывших производственных объектов, расположенных в центральной или срединной зонах городов. В таких центрах часто сохраняются фрагменты исторической фабричной архитектуры, что определяет их индивидуальность.

**Поддержка креативного класса (образованных, творческих людей) как необходимое условие развития инновационной экономики.** Креативность сама по себе не всегда служит гарантией успеха. Чтобы креативная идея прошла проверку реальностью, творческие

качества человека должны сочетаться с иными. Необходима комбинация таких видов деятельности как тестирование, мониторинг, менеджмент и навыки внедрения. Вы не сможете создать креативную среду без креативных организаций, ибо это – условие взаимодействия креативных людей и процессов, идей и продуктов.

Например, в Мантуе, самобытном итальянском городе существовала кооперация между книжными магазинами, основанная часто на дружеских отношениях между их владельцами.

Их желание сотрудничать, а не конкурировать, в сочетании с критической массой книжных магазинов стало отправной точкой развития города. Через пять лет Мантуя стала книжным городом с крупнейшим в Италии литературным фестивалем. Это привело к значительному росту числа рабочих мест.

В Глазго ресурсом стали традиции музыки и производства фильмов. Они и послужили формированию нового имиджа города в глазах остального мира. Центром музыкальной индустрии стал район Кандлриггс, где традиционно существовала благоприятная среда для взаимодействия между исполнителями, менеджерами, техническими специалистами и руководителями музыкальных площадок.

Креативность Хельсинки в переосмыслении городских активов проявилась в развитии традиции массовых мероприятий, таких как «Ночь искусств», «Тотальная балалайка», «Сила света».

Важны и социальные перемены. Новая система производства порождает новый набор профессий. Для людей талантливых, гибких и способных найти себе работу, город – это наслаждение, свобода и высокая энергия. Людей, лишенных этих качеств, в городе ждёт только чувство безнадежности, дискомфорт и нищета.

Поэтому одна из насущных задач городской креативности – адаптация социально незащищенных людей. Например, проект «Бабушка напрокат» (Rent a Granny): восстановление связи поколений путем использования свободного времени пенсионеров (Берлин, Германия). Перегруженные работой женщины в Берлине нашли решение проблемы высокой стоимости услуг нянь для детей. Занятые родители теперь могут вызывать «бабушек и дедушек», которые менее чем за 3 евро в час посидят с их детьми [30].

**Оптимизация размещения объектов креативной индустрии в планировочной структуре городов.** Город считается креативным, если его население разнообразно и по-новому смотрит на стоящие перед ним проблемы.

Необходимым условием креативности является образование. Традиционная система школьного образования наносит вред креативным инстинктам, превращая молодых людей с латентной креативностью в некреативных взрослых, задыхающихся в рутине современной рабочей жизни.

В качестве примера оптимального размещения объектов креативной индустрии в планировочной структуре городов можно привести городок Оберхаузен в Германии. Самый большой в Европе резервуар для хранения природного газа, построенный в 1920-х годах прошлого века в прошлом активно использовали в промышленности, но после 1988 года он окончательно устарел. Тем не менее, его не снесли – жители городка Оберхаузен проголосовали за сохранение объекта и за превращение его в выставочную площадку. Сегодня газгольдер в Оберхаузене (Gasometer Oberhausen) является памятником индустриальной архитектуры.

Высота газгольдера – 117,5 м, диаметр – 67,6 м. Реконструкция газгольдера завершилась в 1994 году, с тех пор здесь прошло уже 11 выставок. Внутри здания оборудован выставочный зал площадью 3000 квадратных метров. При желании можно подняться на верхний этаж, откуда открывается вид на город (рис.....) [7, 30].



**Рис. 3.2.** Трансформация самого большого в Европе резервуара для хранения природного газа в выставочный зал, Оберхаузен, Германия: **А** – общий вид газгольдера; **Б** – световое шоу в бывшем газгольдере

## 4. Градостроительное искусство как творческая деятельность

### 4.1. Индивидуальность композиционно-пространственной организации градостроительных образований

**Особенности композиционно-пространственной организации общественных территорий городов.** К композиционно-пространственной организации общественных территорий городов предъявляются высокие художественные требования.

Характерными тенденциями композиционно-пространственной организации общественных территорий городов являются:

- увеличение разнообразия формируемых пространств, в соответствии с разнообразием функций, выполняемых общественными центрами;
- выявление и подчеркивание индивидуальности облика общественных пространств;
- формирование комфортной и эстетически выразительной среды общественных пространств;
- интеграция взаимосвязанных и разделение разнородных общественных пространств.

**Увеличение разнообразия общественных пространств.** В состав современных общественных центров включаются не только разнообразные объекты обслуживания, но и места



проведения досуга, что увеличивает разнообразия формируемых общественных пространств. Например, в West Edmonton Mall, построенном в г. Эдмонтон, Канада, на площади 570 000 кв. м, кроме торговых и обслуживающих объектов, размещено семь тематических парков развлечений. В состав торгового центра Mall of the Emirates, построенного в г. Дубай, ОАЭ, включен уникальный объект – Ski Dubai – горнолыжная трасса с искусственным микроклиматом.

Можно говорить о феномене развития торговой функции в транспортно-общественных центрах при аэропортах. Обычно пассажиры приезжают в аэропорт за час-два часа до вылета. Регистрация на рейс и паспортный контроль занимает гораздо меньше времени и пассажирам приходится ждать. Создаются идеальные условия для покупок. Если торговый оборот среднего европейского торгового центра составляет около 250\$ на 1 кв. метр торговой площади в год, крупнейшего в США торгового центра «Американский молл» – около 600\$, то годовой доход с 1 кв. метра аэропорта Хитроу приносит около 2500 \$. [6, 7, 9].

**Индивидуальность облика общественных пространств.** Общественные пространства должны быть узнаваемы, обладать индивидуальностью.

Индивидуальный архитектурный облик имеет, например, торгово-общественный центр «Старый бровар» (Stary Browar), открытый в 2003 г. в Познани, Польша, на месте исторического пивоваренного завода 1876 г. В его архитектурном решении использована стилистика исторических зданий. Общая площадь центра – 52 000 кв.м. В его составе объекты торговли, обслуживания, развлечений, деловой центр с конференц-залом, гостиница на 155 номеров, клуб здоровья и ряд других объектов общественного назначения. Имеется 3-уровневая автостоянка на 400 машиномест.

Для придания индивидуальности общественным центрам, не меньшее значение, чем архитектурный облик застройки, имеет размещение в них выразительных произведений монументального искусства, например, грандиозная «Рыба», фиксирующая местоположение Олимпийского порта в Барселоне, композиция «Часы» в общественно-деловом центре Токио (рис. 4.1), другие «знаки места», хорошо просматриваемые в пространстве.

Скульптура, другие художественные композиции – важные составляющие пространств общественных центров. Их художественная выразительность достигается четкостью силуэта, динамичностью форм. Декоративная скульптура может быть ажурной или объемной. Важна композиционная связь скульптурных и окружающих архитектурных пространственных форм.

Индивидуальность общественным центрам могут также придать выразительные формы ландшафта (холмы, долины рек и др.), а также искусственные архитектурно-ландшафтные композиции [33].



**Рис. 4.1.** Композиция «Часы» как «знак места» в общественно-деловом центре Токио, Япония

**Формирование комфортной и эстетически выразительной среды общественных пространств.** Комфортные условия пребывания людей в пределах общественных пространств обеспечиваются: удобной пешеходной доступностью объектов массовых посещений, остановок общественного транспорта, мест рекреации; наличием необходимого оборудования, элементов благоустройства, озеленения, цветочного оформления; наличием удобных пешеходных и транспортных связей общественных пространств с жилыми территориями, другими местами массовых посещений горожан.

Экологически благоприятная среда характеризуется отсутствием загрязнений (соответствие их концентраций установленным санитарно-гигиеническим нормативам), достаточной озелененностью, обеспечением нормативной инсоляции и аэрации открытых пространств. Для защиты от неблагоприятных антропогенных воздействий наиболее эффективно пространственное удаление мест концентрации людей от источников и зон загрязнений (если их ликвидация невозможна). Применяются также специальные защитные устройства – защитные зеленые полосы, земляные насыпи, шумозащитные стены и др.

Насыщенность общественных пространств транспортом, являющимся основным источником химического и шумового загрязнения городской среды, ставит задачу нейтрализации или хотя бы уменьшения негативного воздействия транспорта на среду общественных центров. Для этого важно пространственное разделение пассажирских и грузовых транспортных потоков, вынос транзитного транспорта за пределы общественных центров.

Пространственное разделение транспорта и пешеходов может осуществляться по горизонтали или по вертикали. Вертикальное разделение транспорта и пешеходов более эффективно, так как позволяет при размещении транспортных коммуникаций и автостоянок под землей увеличить площадь открытых озелененных пространств в уровне земли.

Близость общественных центров к паркам и другим озелененным территориям большой площади, рекам, озерам, водохранилищам, удаленность от источников загрязнения городской среды создают предпосылки для формирования экологически благоприятной среды. Пространственное раскрытие общественных центров на озелененные территории и акватории не только улучшает микроклиматические и санитарно-гигиенические характеристики среды, но и обогащает их эстетически. При планировке и застройке общественных центров следует обеспечивать проветривание территории (но без создания эффекта «аэродинамической трубы»), иметь как инсолируемые, так и защищенные от солнца пространства.

Уровень озелененности общественных пространств должен составлять не менее 35 %, в центральных зонах городов с исторической застройкой этот показатель может составлять 30 %. Парки общегородского и районного значения должны размещаться, как правило, на смежных с общественными центрами территориях.

Важно создание «зеленых коридоров» с пешеходными и велосипедными путями между общественными центрами и близко расположенными жилыми градостроительными образованиями, ландшафтно-рекреационными территориями, транспортно-пересадочными узлами, местами приложения труда.

**Функциональное многообразие общественных пространств.** Территории общественных центров представляют собой сложное сочетание пространств, выполняющих разнообразные функции. Функциональная интеграция, присущая всем типам общественных центров, в наибольшей степени проявляется в общегородских центрах больших городов. Чем крупнее города, тем выше уровень концентрации и интеграции функций в их общественных центрах. Функциональное многообразие во многом определяет привлекательность общественных центров для людей за счет возможностей выбора предоставляемых услуг.

Объекты обслуживания группируются в комплексы, включающие объекты, ради которых люди посетили общественный центр, и дополнительные, сопутствующие объекты обслуживания (общественное питание, торговля, информация и др.).

При формировании общественных центров необходимо учитывать, что они являются не только местами предоставления услуг, но и местами работы значительной доли горожан (в



сфере обслуживания в крупных городах занято более половины трудоспособного населения). Кроме того, на территории общегородских центров размещается жилая застройка. Эти особенности общественных центров находят отражение в их планировке, композиционно-пространственной и архитектурно-ландшафтной организации.

Рациональная планировочная организация территории общественных центров предусматривает выявление наиболее важных в функционально-планировочном и композиционно-пространственном отношении объектов и взаимосвязей между ними. В составе общественных центров выделяются объекты массовых посещений – культурно-зрелищные, торгово-обслуживающие, финансово-деловые, административно-управленческие и др. Вокруг них формируются наиболее значимые в композиционном отношении открытые пространства, к которым предъявляются повышенные требования архитектурно-ландшафтной организации. Это же относится к пространствам, предназначенным для проведения празднеств, народных гуляний, других массовых мероприятий.

Наличие объектов массовых посещений создает необходимость организации удобных пассажирских сообщений между общественными центрами и другими городскими территориями, включая узлы внешнего транспорта. Размещение остановок пассажирского транспорта должно быть увязано с местоположением объектов массовых посещений [6].

Пространственное разделение объектов, выполняющих разнородные функции, позволяет рассредоточить потоки посетителей. На территории общественных центров общегородского значения, крупных планировочных образований городов выделяются зоны: финансово-деловых, административно-управленческих объектов, торговли, бытового обслуживания, культуры, развлечений, ландшафтно-рекреационные.

*Создание многоуровневых общественных пространств.* В центрах мегаполисов формируются многоуровневые общественные пространства, включающие развитую сеть объектов торговли, обслуживания, развлечений и проведения досуга. Например, «Сиодоми-центр» в Токио включает три надземных и три подземных уровня, соединенные пешеходными путями, эскалаторами и лифтами, которые распределяют пассажиропотоки, пребывающие в центр на разных видах транспорта (электропоезда, метро, монорельсовый транспорт, автомобили и автобусы).

*Освоение подземного пространства.* Использование подземного пространства является способом увеличения емкости объектов общественного назначения в плотно застроенных городах. Современные общественные центры имеют, как правило, несколько подземных уровней, над которыми размещаются открытые озелененные пространства в уровне земли (рис. 4.2).



**Рис. 4.2.** Разветвленная сеть подземных пространств в общественно-деловом центре Токио, Япония

Характерным примером такого подхода является торгово-общественный центр «Охотный ряд», расположенный под Манежной площадью, у стен Московского Кремля, в географическом центре Москвы. «Охотный ряд» имеет четыре подземных уровня общей площадью 69 000 кв.м. На верхнем подземном уровне расположены бутики и магазины с товарами всемирно известных торговых марок; на втором – 90 магазинов, четыре ресторана, предприятия сферы услуг, туристическое агентство (на этот уровень можно войти не только с Манежной площади, но и из станции метро); на третьем – комплекс с десятью ресторанами быстрого питания и залом на 800 посадочных мест. «Охотный ряд» находится в зоне пешеходной доступности 7 пересадочных станций метро, из которых легко попасть в любой район Москвы. Имеется автостоянка на 183 машино-места на нижнем, четвертом подземном уровне [6].

**Композиция застройки.** Общественные пространства отличаются выразительным архитектурно-художественным обликом, репрезентативным характером застройки. При формировании архитектурных ансамблей общественных центров используются разнообразные композиционные приемы: введение в архитектурно-пространственную композицию доминант; чередование застроенных и открытых пространств; создание визуальных акцентов; соотношенность пропорций и масштаба архитектурных сооружений и пространств центра между собой и с масштабом человека, другие композиционные приемы.

**Применение оборудования и элементов благоустройства.** Высокая социальная значимость территорий общественных пространств, уникальная, как правило, застройка определяют повышенные требования к качественным характеристикам оборудования и элементов благоустройства. Правильный выбор материала, формы, стиля оборудования и элементов благоустройства позволяет придать пространству каждого общественного центра индивидуальный облик.

Скульптура, художественные композиции существенно повышают эстетические качества общественных пространств (рис. 4.3).



Рис. 4.3. Пленэрная скульптура с фонтанами и скамьи для отдыха, Познань, Польша

**Озеленение и цветочное оформление.** На территории общественных центров применяются разнообразные приемы озеленения: аллеи и рядовые посадки деревьев вдоль пешеходных путей; создание «зеленых экранов» из деревьев и кустарников для разграничения участков территории, маскировки отдельных сооружений; создание декоративных древесно-кустарниковых и цветочных композиций.

*Создание малых садов.* Экологический эффект от малых озелененных пространств не велик, но они выполняют важную психологическую роль, имитируя присутствие природы в общественных центрах. Локальные озелененные пространства могут размещаться на открытом воздухе и «под крышей». При их создании эффективно использование контейнерного озеленения, которое может легко заменяться.

*Многоуровневое озеленение.* Многоуровневое озеленение предусматривает наряду с традиционным размещением зеленых насаждений в уровне земли, вертикальное озеленение стен, создание озелененных крыш, террас. Для того, чтобы повысить озелененность общественных центров при дефиците территории, необходимо использовать для озеленения все свободные участки – пешеходные платформы, эстакады, откосы, расположенных выше или ниже естественной поверхности земли, стены, технические сооружения и т.п.

*Обустройство рельефа и водное благоустройство.* Используя рельеф и водные устройства, можно создавать индивидуальные композиционные решения проектируемого пространства.

Моделирование рельефа применяется как функциональный и декоративный элемент благоустройства. Разновидностями функционального использования рельефа являются: устройство подпорных стен, террас, озелененных насыпей, рвов, откосов; устройство спусков к воде, лестниц, пандусов.

Наличие водных устройств способствует снижению запыленности воздуха, улучшению микроклиматических характеристик среды. В общественных центрах желательны применение фонтанов, небольших водопадов, каскадов, разбрызгивающих устройств, которые обладают высокой декоративностью и средорегулирующими качествами. При создании водоемов целесообразно применение водной растительности, что повышает разнообразие композиционно-пространственных решений [6, 33].

**Особенности композиционно-пространственной организации жилых территорий городов.** Композиционно-пространственная организация жилых территорий направлена на формирование жилой среды.

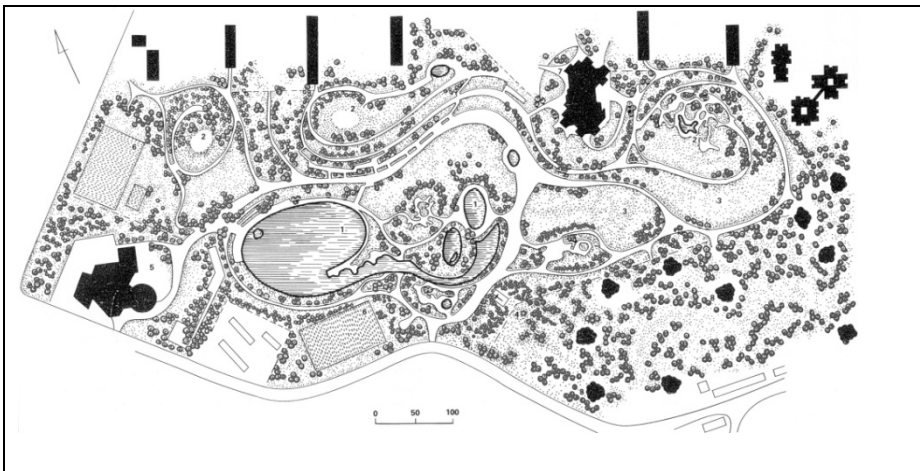
*Композиция застройки.* Близость парков, других озелененных территорий, рек, озер, водохранилищ существенно улучшает качественные характеристики формируемой жилой среды. Среди приемов композиционной взаимосвязи жилой застройки и сопредельных озелененных территорий можно выделить следующие:

- размещение на границе с зелеными насаждениями жилых зданий с «изрезанной» или изогнутой линией застройки, что позволяет обеспечить визуальную связь с озелененными пространствами большего числа квартир, чем при размещении жилых зданий «в линию» (рис. 4.4);
- повышение этажности жилых зданий от зеленых насаждений вглубь застройки, что также увеличивает число квартир с видом на озелененные пространства и создает постепенный переход от природного ландшафта к урбанизированному;
- размещение в «буферной» зоне между зелеными насаждениями и жилой застройкой редко поставленных домов-башен, чем достигается эффект композиционной взаимосвязанности застройки и озелененных пространств.



**Рис. 4.4.** Жилые здания с «изрезанной» линией застройки позволяют иметь вид на озелененные пространства из большего числа квартир, чем при размещении жилых зданий «в линию», г. Минск, Беларусь

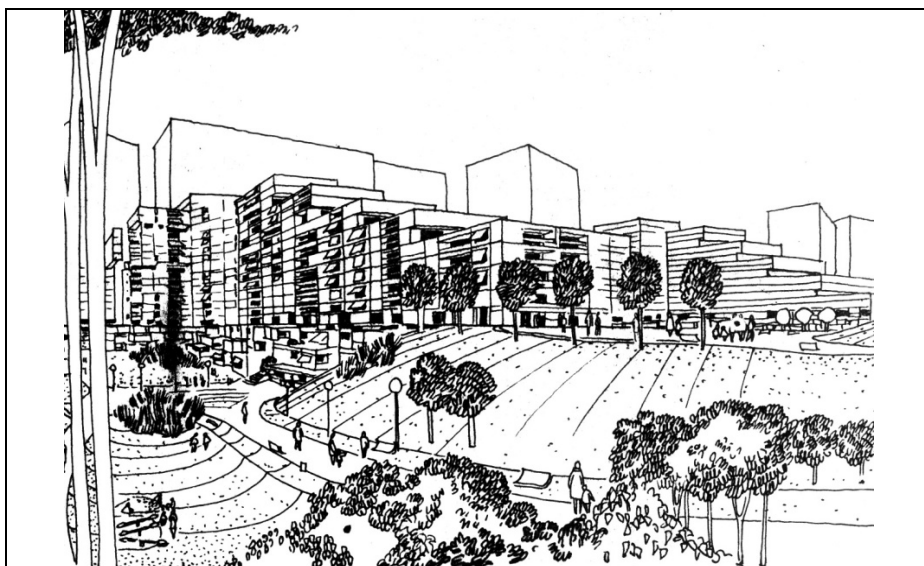
Для создания композиционной взаимосвязи жилой застройки и сопредельных озелененных территорий в районе «Дефанс» в Париже применено несколько композиционных приемов. В центральной части района «Дефанс», на месте снесенных мелких предприятий и складов по проекту архитектора И. Сгарда построен парк площадью 25 га с искусственными водоемами, холмами и террасами (рис. 4.5).



**Рис. 4.5.** План размещения жилой застройки, композиционно взаимосвязанной с парковым пространством в районе «Дефанс» в Париже, Франция (масштаб приведен в метрах)

Жилые дома-башни, расположенные в юго-восточной «буферной» зоне парка, свободно расставлены среди зеленых насаждений, что создает эффект включения застройки в парковый ландшафт. Для усиления «эффекта присутствия природы» фасады зданий расписаны «облаками».

Террасные жилые дома, расположенные у северной границы парка образуют постепенный переход от застройки к парковому ландшафту. При этом с террас и из окон квартир раскрываются виды на парк (рис. 4.6).



**Рис. 4.6.** Террасные жилые дома в районе «Дефанс» образуют постепенный переход от застройки к парковому ландшафту, Париж, Франция

**Обустройство рельефа и водное благоустройство.** При формировании жилых пространств применяется художественная обработка рельефа, создаются водные устройства, высаживаются зеленые насаждения.

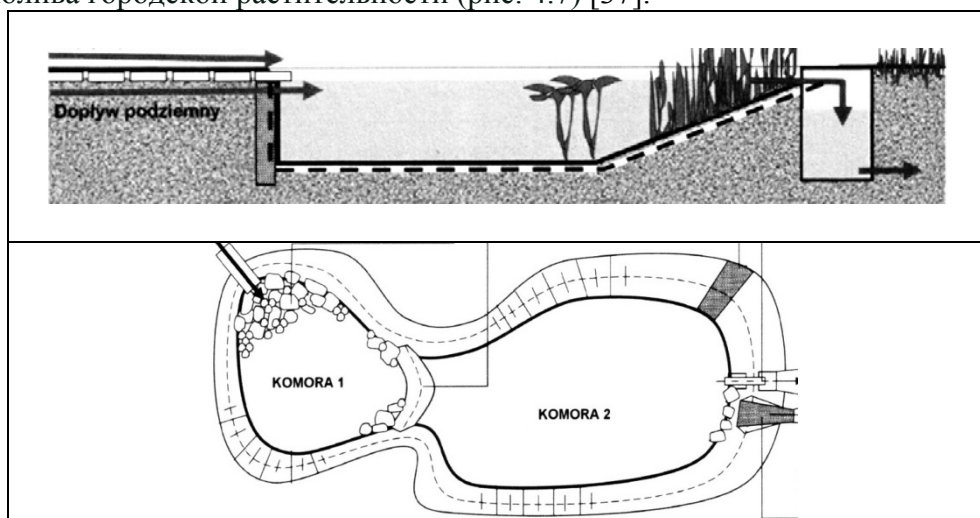
Приемы пластической обработки рельефа разнообразны. Использование перепадов рельефа позволяет разграничить пространства разного функционального назначения в пределах жилых территорий.

Земляные насыпи, валы, холмы могут выполнять шумозащитные функции, защищая жилую застройку от шума городских магистралей, детских и спортивных площадок. Игровой рельеф создается для катания детей на велосипедах, скейтах, роликовых коньках.

В пределах жилых пространств создаются пруды, каналы, плавательные и декоративные бассейны, каскады, фонтаны, разнообразные разбрызгивающие устройства.

При водном благоустройстве важно эффективно использовать выпадающие атмосферные осадки, ограничивая их сброс в канализацию и обеспечивая рециркуляцию воды.

Дождевую воду можно собирать в наружных и подземных водоемах и использовать для полива городской растительности (рис. 4.7) [37].



**Рис. 4.7.** Разрез и план искусственного локального водоема для сбора дождевой воды, которая в дальнейшем используется для полива городской растительности (по А. Янухта-Шостак)

На склонах создаются «цепочки» искусственных водоемов с невысокими плотинами, в которых дождевая вода очищается.

**Озеленение и цветочное оформление.** Зеленые насаждения в пределах жилых пространств комплексно выполняют рекреационную, защитную, экологическую, декоративную функции.

Жилые пространства должны иметь достаточный уровень озелененности. Оптимальная доля озелененных территорий в границах первичных жилых градостроительных образований (жилой комплекс, микрорайон), обеспечивающая относительно комфортные условия организации всех жизненных процессов населения, составляет порядка 40%.

Озеленение детских площадок должно обеспечивать их нормативную инсоляцию, защиту от пыли и солнечной радиации в жаркое время года. Применяются следующие приемы:

- размещение ширококронных деревьев с юго-западной стороны;
- устройство трельяжей с вьющимися растениями;
- размещение отдельных ширококронных деревьев непосредственно на площадках;
- применение устойчивого газонного покрытия в игровых зонах.

Для озеленения жилых территорий важное значение имеет применение устойчивых к антропогенным воздействиям древесных и кустарниковых пород.

Для украшения жилых пространств применяются цветники. Важно обеспечить высокую декоративность цветников на протяжении всего вегетационного периода, что достигается подбором ассортимента растений с учетом их декоративных особенностей в различные фенологические фазы [12].

**Применение оборудования и элементов благоустройства.** Выделяются жилые пространства с разной степенью индивидуализации оборудования и элементов благоустройства:

- пространства стандартные – на них размещается преимущественно типовое оборудование и элементы благоустройства (нейтральное недорогое мощение, стандартные лестничные марши, осветительное и другое функциональное оборудование);
- пространства индивидуальные – оборудуемые по индивидуальным проектам с применением улучшенных материалов – это участки школ, детских дошкольных учреждений, объектов общественного обслуживания;
- пространства уникальные – формируемые с использованием оригинальных произведений искусства и ландшафтного дизайна – это главные композиционные «узлы», направления и пересечения пешеходных путей жилых градостроительных образований.

В пределах жилых пространств размещаются площадки разного назначения (рис. 4.8).



**Рис. 4.8.** Игровая площадка для детей от 7 до 12 лет с оборудованием для развития силы и ловкости, Веймар, Германия



Хозяйственные площадки включают площадки для мусоросборников, для чистки ковров, одежды, др. Площадки для мусоросборников должны иметь ограждение, площадки для чистки ковров, одежды – противозумовые экраны-стенки. Вокруг хозяйственных площадок создаются древесно-кустарниковые посадки, обеспечивающие их изоляцию от других участков жилых территорий (рис. 4.9).

Оборудование и элементы благоустройства жилых территорий интенсивно эксплуатируются и нуждаются в применении прочных и долговечных материалов.

По сроку службы можно выделить оборудование и элементы благоустройства:

- длительной эксплуатации (покрытия, подпорные стенки, лестницы, пандусы, формы рельефа, деревья) – срок службы 10–15 лет;
- средних сроков эксплуатации (малые архитектурные формы) – 5–10 лет;
- малых сроков эксплуатации (городская мебель, детское игровое оборудование) – 3–5 лет.

Затраты на оборудование и элементы благоустройства открытых пространств жилых территорий следует дифференцировать с учетом расчетного периода эксплуатации.



Антивандальное оборудование из прочных и долговечных традиционных (металл, пластмассы) и новых материалов требует значительных расходов, но позволяет существенно увеличить сроки его эксплуатации [6, 12].

**Особенности композиционно-пространственной организации производственных территорий городов.** В пределах производственных территорий городов создаются пространства общественного и производственного назначения.

**Пространства общественного назначения** включают площади, места кратковременного отдыха, спортивные площадки.

*Предзаводские площадки*, а также *площадки среди производственно-деловой застройки* выполняет репрезентативную роль. Они могут быть пешеходными и транспортно-пешеходными. Приемы их планировки и застройки, состав оборудования и элементов благоустройства определяются с учетом величины и особенностей использования площадей, градостроительной ситуации.

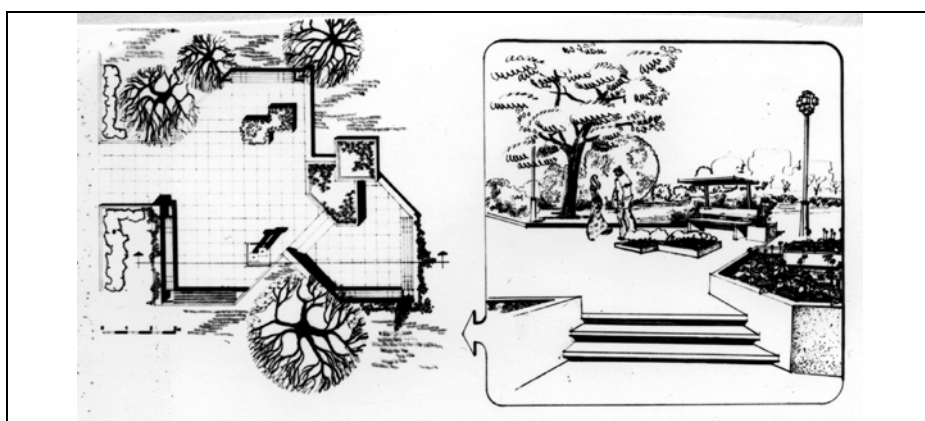
На площадях размещаются места кратковременного отдыха, зеленые насаждения, средства информации, произведения монументального искусства. Зеленые насаждения и места крат-

ковременного отдыха размещаются так, чтобы пространственно и визуально изолировать их от транспортных улиц, производственных сооружений (рис. 4.10).



**Рис. 4.10.** Предзаводская площадь с местами кратковременного отдыха и автостоянкой перед Минским часовым заводом, Минск, Беларусь

*Места кратковременного отдыха* могут размещаться на свободных участках среди производственно-деловой застройки, на предзаводских площадях и в пределах производственных территорий (рис. 4.11).



**Рис. 4.11.** Проект одной из площадок кратковременного отдыха для территории завода «Центролит» в Саранске, Россия

*Спортивные площадки* размещаются на территориях производственных предприятий и за их пределами. Предпочтительно их размещение на предзаводских территориях, что позволяет более гибко их использовать – как работниками производственных предприятий, членами их семей, так и другими категориями населения на коммерческих условиях.

**Пространства производственного назначения** включают участки и объекты основного производства и обслуживания производственных процессов (подсобные подразделения и службы, энергетические и транспортные сооружения, склады). Их композиционно-пространственная организация во многом зависит от технологией производственных процессов.

*Территории основного производства.* Основными участками на территории производственных предприятий, требующими архитектурного обустройства, являются прикорпусные



участки производственных и вспомогательных зданий, закрытые или полузакрытые дворы, внутривозовские пешеходные пути и транспортные проезды.

На территории основного производства промышленных предприятий нежелателен избыток и разрозненное размещение оборудования и элементов благоустройства. Их следует группировать, например, контрольно-пропускные пункты вместе с навесами для велосипедов и мотоциклов, скамьи вместе со светильниками и т. п.

*Подсобные и складские территории.* Это участки промышленных предприятий, на которых размещены подсобные службы, энергетическое хозяйство, транспортные пути и сооружения, складские здания и площадки. Они обычно размещаются в глубине промышленных предприятий и малолюдны. При обустройстве подсобных и складских участков применяются простые и экономичные приемы планировки и благоустройства территории: устройство покрытий дорог и площадок, рациональное озеленение территории, размещение информационных знаков.

При композиционно-пространственной организации производственных территорий используются: здания, оборудование и элементы благоустройства, зеленые насаждения, моделирование рельефа водные устройства.

*Композиция застройки.* Основу композиции производственных предприятий составляют архитектурные сооружения, их форма, взаимное размещение, состав и членение элементов, цветовое решение (рис. 4.12).



**Рис. 4.12.** Архитектурный облик современного производственного здания, Римини, Италия

Выбор формы зданий и сооружений влияет как на облик производственных предприятий, так и на экологические условия на их территории.

*Применение оборудования и элементов благоустройства.* На территории производственных предприятий размещается преимущественно простое, часто типовое оборудование и элементы благоустройства – мощения из бетонных плит, бетонные или металлические ограды, металлические светильники, скамьи и другое оборудование.

Одно из направлений комплексного благоустройства промышленных предприятий – *создание фирменного стиля*. Он выражается как в оформлении продукции предприятия, ее упаковке, рекламе, так и в решении открытых пространств, элементов внешнего оборудования и благоустройства. Фирменный стиль проявляется в цветовой гамме, геометрическом построении форм, наличии графических символов.

В наиболее посещаемых людьми местах – на предзаводских площадях, у входов на территории производственных предприятий, вдоль основных пешеходных путей размещаются

индивидуальные архитектурные формы, оборудование и элементы благоустройства, а также произведения монументального искусства.

*Средства визуальной информации.* На территории промышленных предприятий размещается комплекс специальных графических и технических средств зрительного оповещения (информации) о местонахождении объектов, направлении движения к ним, о правилах поведения и организации деятельности человека в среде, особенностях производственного процесса, предупреждения об опасностях и т. п.

Имеются определенные ограничения в использовании цвета на территории производственных предприятий. Например, оранжевый цвет является предупреждающим и используется в окраске трубопроводов и других технических сооружений. Нежелательно его дублировать в окраске оград, малых архитектурных форм, чтобы не вносить информационную сумятицу [12].

*Озеленение и цветочное оформление.* Применяя различные приемы озеленения и цветочного оформления можно существенно улучшить качественные характеристики среды производственных предприятий (рис. 4.13).



**Рис. 4.13.** Декоративный цветник перед входом на территорию Одесского припортового завода, Одесса, Украина

Для снижения запыленности воздуха наиболее эффективно применение свободных групповых посадок деревьев и кустарников в сочетании с газоном. Разновозрастные и разнопородные группы деревьев и кустарников обладают повышенной поглощающей и фильтрующей способностью, они более устойчивы к вредным воздействиям.

Вблизи входов в здания и мест отдыха не рекомендуется использование деревьев и кустарников с густыми кронами, в которых могут накапливаться загрязняющие вещества.

Вдоль транспортных коммуникаций, которые одновременно являются источниками шума и загрязнений от автотранспорта, и коридорами проветривания территории желателен создание плотных рядовых посадок деревьев с одинаковой сомкнутостью и ровным фронтом крон и расположением под кронами кустарников. Такие посадки препятствуют распространению шума и загрязнений за пределы транспортного проезда и усиливают аэродинамические качества коридоров проветривания.

В пределах территорий промышленных предприятий, включающих большие площади искусственных и техногенных поверхностей, создается дополнительное тепловое излучение и формируется особый микроклимат. Основным средством улучшения микроклимата является увеличение площади озелененных поверхностей.

Озеленение горизонтальных поверхностей в уровне земли ограничено их относительно малыми площадями в границах производственных территорий. Резервом является озеленение крыш, площадь которых составляет от 30 до 60% производственных территорий.

**Обустройство рельефа и водное благоустройство.** При вертикальной планировке территории производственных предприятий возникает необходимость в устройстве лестниц и пандусов, подпорных стенок, травяных откосов.

На пешеходных путях более предпочтительно устройство пандусов, а не лестниц. Вместо высоких подпорных стенок рекомендуется создание нескольких подпорных стенок малой высоты. Они выглядят более естественно. В подпорные стенки могут быть встроены скамьи, лестницы. С ними хорошо сочетаются кустарники, вертикальное и ампельное озеленение, травяных откосы.

Фонтаны, разбрызгивающие устройства, декоративные бассейны существенно улучшают микроклиматические характеристики среды в летний период, однако зона их оптимизирующего воздействия невелика. Поэтому их применение целесообразно в местах концентрации людей – у площадок отдыха, у входов в здания, вдоль пешеходных аллей [12].

**Особенности композиционно-пространственной организации туристских территорий городов.** К композиционно-пространственной организации туристских территорий предъявляются повышенные требования архитектурно-художественной организации, создания функционального и эстетического комфорта для посетителей.

**Композиция застройки.** В пределах туристских пространств могут преобладать исторические или современные архитектурные сооружения.

*Исторические архитектурные сооружения* используются не только как объекты туристского показа, но и для размещения гостиниц, магазинов, ресторанов, кафе, других объектов обслуживания туристов. При этом применяются разные приемы реставрации, реабилитации и модернизации исторических зданий, выбор которых связан с их ценностью и сохранностью, характером современного и планируемого использования, наличием достоверной документации об их историческом облике.

«Архитектурные иконы» в системе туризма. Уникальные архитектурные сооружения во все времена вызвали у многих людей понятное желание их увидеть и притягивали туристские потоки. Критерием, по которому можно отличить архитектуру, привлекательную для туристов, является включение архитектурных сооружений в туристские путеводители. Например, здание библиотеки Варшавского университета (архитекторы М. Будзинский, З. Вадовский), было включено в туристский путеводитель по городу сразу же после завершения строительства (рис. 4.14).



**Рис. 4.14.** Библиотека Варшавского университета (архит. М. Будзинский, З. Вадовский), Варшава, Польша

**Применение оборудования и элементов благоустройства.** Индивидуальность и целостность облика туристских пространств обеспечивается не только архитектурными решениями зданий, но и малыми архитектурными формами, оборудованием, элементами благоустройства, оформлением вывесок ресторанов, магазинов.

Эстетически насыщенная среда туристских пространств создается путем вывешивания флагов, гирлянд, установки красочных панно, световых устройств. Причем декорации время от времени меняются, обеспечивая эффект новизны. В вечернее время на территории туристских комплексов и зон устраивается иллюминация с использованием разноцветных огней гирлянд, люстр, орнаментов, панно, светящихся лозунгов и эмблем, световых сеток и светового дождя, ярких цветных пятен, которые заполняют улицы и площади.

В районах исторической застройки указатели, афишные тумбы, мощение улиц и площадей, урны для мусора, торговые киоски, скамьи на улицах решаются в стилевом единстве с обликом исторических зданий и сооружений. В то же время, не следует перегружать ими территорию. Дизайн новых малых архитектурных форм и элементов благоустройства (скамьи на улицах, афишные тумбы, указатели, мощения улиц и площадей, урны для мусора, торговые киоски) должен композиционно согласовываться с исторической застройкой. Восстановить особенности исторического средового дизайна можно на основе сохранившихся фотографий, почтовых открыток, рисунков художников [5, 44].

**Информационное обустройство туристских территорий.** Информационное оборудование – маршрутные схемы, информационные щиты, табло, стенды, указатели, позволяющие туристам ориентироваться в незнакомом месте. Важно, чтобы информационные указатели были на нескольких языках.

На территории туристских комплексов и зон размещаются пункты туристской информации.

**Электронные средства туристской информации.** Мы живём в «Век информации». Одновременно с ростом количества информации, становится всё труднее найти необходимые данные в нужный момент. Современные технологии позволяют преобразовать «информационный хаос» в систему понятной и наглядной туристской информации.

Все большее распространение на туристских территориях получают электронные средства туристской информации.

Среди них можно выделить применение QR штрих-кодов (от английского «quick response», что означает «быстрый отклик»). QR штрих-коды позволяют записывать и считывать огромные объемы информации, которую можно быстро считывать при помощи мобильного телефона со встроенной фотокамерой.

**Пограничные знаки.** Одной из древнейших традиций является обозначение пограничных пространств – начала и конца пути. Это арки, ворота со сторожевыми башнями у въездов в города. На современных автомобильных дорогах также отмечаются границы населенных мест, административно-территориальных образований (рис. 4.15).



**Рис.4.15.** Арка, отмечающая въезд в Хаконе, Япония

Пограничные знаки могут быть дополнены гербами, символами, относящимися к истории и современности края, района, города, пиктограммами и т. п. Нередко в качестве архитектурно-художественных средств, призванных усилить эстетические качества пограничных знаков, используется скульптура, мозаика, сграфитто, чеканка, литье и другие средства декоративного и монументального искусств.

*Информационные стенды, табло.* В местах, где начинаются туристские маршруты, на железнодорожных станциях, речных и морских пристанях, у въездов в города – центры туризма, туристские зоны, национальные парки рекомендуется устанавливать информационные стенды со схемами маршрутов и текстовыми пояснениями.

Схемы с отмеченным местонахождением посетителя ориентируются таким образом, чтобы соответствовать реальному местоположению объектов. Наиболее информативны пространственные схемы, выполненные в трехмерном измерении (рис. 4.16).



**Рис. 4.16.** Объемный макет туристских достопримечательностей  
Историко-культурного комплекса Царицыно, Москва, Россия

К располагаемой вдоль туристских автодорог информации предъявляются не только требования информативности, эстетической выразительности, но и требования обеспечения безопасности дорожного движения. Информационные стенды рекомендуется устанавливать не у обочин дорог, а на площадках отдыха, у автозаправочных станций и пунктов автосервиса, у придорожных объектов питания и ночлега туристов [58].

*Туристская маркировка* – система специальных условных обозначений и указателей, которые устанавливаются для разметки рекомендуемых туристских маршрутов. Она включает указатели и иные знаки, которые в своих символах, форме, цвете и буквенно-цифровом коде несут необходимую для туристов путевую информацию о направлениях и расстояниях до объектов туристско-экскурсионного осмотра и обслуживания, о местах, предназначенных для привалов, естественных препятствиях и опасных участках, о рекомендуемых или запрещаемых формах поведения туристов на маршруте.

*Праздничное оформление туристских пространств.* В туристских городах регулярно проводятся различные праздники, устраиваются световые шоу. Например, в Лионе в начале декабря проводится ежегодный Праздник света, на котором демонстрируются уникальные произведения светового дизайна и чудеса современной светотехники. Это мероприятие посещает около 3 млн. туристов, что в шесть раз превышает численность населения города.

Все более широко для праздничного оформления применяются мультимедийные проекторы и плазменные экраны. Их преимущество заключается в возможности воспроизводить многокрасочное движущееся или статичное изображение, сопровождаемое звуком, быстро менять «картинку».

*Обустройство рельефа и водное благоустройство.* При формировании туристских пространств важно эффективно использовать природно-ландшафтные особенности местности. Близость к паркам, рекам, озерам, водохранилищам, удаленность от источников загрязнения создают предпосылки для формирования экологически благоприятной среды.

Преобразование рельефа и создание искусственных водных устройств осуществляется при необходимости, а также с целью улучшения эстетических качеств формируемых туристских пространств.

*Озеленение и цветочное оформление.* Уровень озелененности туристских пространств должен приниматься не менее показателей, установленных для территорий общественных центров: в пределах застроенных территорий – не менее 35%; в центрах городов с исторической застройкой – не менее 30%.

При озеленении туристских пространств используются различные приемы посадки деревьев и кустарников, их декоративного оформления. Применение красивоцветущих деревьев и кустарников позволяет разнообразить древесно-кустарниковые композиции, создавать декоративные акценты.

В условиях дефицита озелененных пространств эффективно применение вертикального озеленения с использованием вьющихся, лазающих, ампельных (свисающих) растений. Самоприсасывающиеся растения не требуют специальных приспособлений и могут сами подниматься по вертикальной поверхности. Для растений, которые крепятся усиками, необходимо устройство конструктивной решетчатой основы (пристенные трельяжи, штaketные стенки, сетки), размещаемой с отступом от стены.

Для озеленения плоских и наклонных земляных поверхностей применяются газоны и почвопокровные травянистые растения. Они служат выразительным фоном для деревьев, кустарниковых групп, скульптуры, цветников.

Цветники в пределах туристских пространств целесообразно создавать с использованием контейнеров, что позволяет проводить их быструю замену и менее трудоемко по сравнению с ручной посадкой [34, 35].

**Особенности композиционно-пространственной организации ландшафтно-рекреационных территорий городов.** Основными видами ландшафтно-рекреационных территорий, формируемых в городах являются прки и малые сады, требования к композиционно-пространственной организации которых существенно различаются.

**Композиционно-пространственная организация парков.** Впечатление, которое проектируемое пространство будет производить на посетителей, определяется не только его визуальными характеристиками, но и особенностями условий зрительного восприятия. Эти условия формируются трассами, пунктами, полями восприятия, т.е. местами, с которых обозревается проектируемое пространство, а также углами обзора.

Сложившиеся трассы зрительного восприятия проектируемого пространства – это существующие пешеходные и транспортные пути (улицы, аллеи, тропы), проходящие через проектируемый участок, вдоль его границ и по направлению к проектируемому участку. Сложившиеся точки и поля зрительного восприятия – это остановки общественного транспорта, выходы из общественных зданий, площади, площадки, окна, из которых виден проектируемый участок.

Наиболее важное композиционное значение имеют визуальные оси и визуальные узлы проектируемого пространства. Визуальные оси – это лучи, идущие от глаз наблюдателя. Вокруг них, как вокруг биссектрис, формируются углы оптимального обзора, равные 60 градусам. Визуальные узлы – точки внутри угла оптимального обзора, в которых визуальные оси пересекаются между собой, с вертикальными экранами или с линией горизонта.

При анализе трасс зрительного восприятия принимается, что человек в основном смотрит вперед по ходу движения. Соответственно, в этом же направлении проводится основная визуальная ось, строится основной угол оптимального обзора, выявляются основные визуальные узлы. Оси же, идущие под углом к трассе, считаются второстепенными.

При анализе точек и полей зрительного восприятия, надо выяснить, в каких направлениях люди здесь начинают движение, осматриваются, ищут цель и путь, главное же – какими экранами (преградами) ограничиваются углы обзора. Если таких преград вблизи нет, мы имеем дело с точками (полями) панорамного восприятия; если обзор закрыт только сзади – с точками диорамного восприятия; если угол обзора ограничен экранами с двух сторон – с точками секторного восприятия; когда угол обзора ограничен и по сторонам и сверху – с точками кадрированного восприятия.

Точки и поля с разными условиями восприятия не только выявляются в процессе предпроектного анализа, но и преднамеренно создаются при проектировании и формировании архитектурно-ландшафтных пространств.

**Сценарий визуального восприятия парковых пространств** разрабатывается с целью создания эстетически выразительной композиции парковых пространств, которые раскрываются при движении по аллеям и дорожкам парка. При разработке сценария определяется последовательность смены парковых пейзажей, с учетом особенностей пространственных условий зрительного восприятия парковой территории, выявленных в процессе натурных обследований (местоположение композиционных центров, осей, видовых точек, трасс обзора).

Следует стремиться к тому, чтобы с основных трасс и точек обзора были видны наиболее эстетически ценные пейзажи парка и его окружения.

Важно обеспечить разнообразие зрительных картин, раскрывающихся при движении по парковым аллеям. При этом используются такие приемы, как:

- изменение направления обзора за счет поворота аллеи, когда меняется объект, замыкающий перспективу, зрительная картина;
- раскрытие дальних перспектив при подъеме на высокие отметки рельефа;

- чередование одноплановых и многоплановых (включающих три и более пространственных плана) пейзажных композиций.

Результатом разработки сценария визуального восприятия паркового пространства является схема визуально-эстетической организации парковых пространств с указанием основных трасс и точек обзора, композиционных акцентов, особо эстетически ценных зон парка.

**Формирование зрительных картин.** Человек воспринимает окружающее пространство как систему последовательных зрительных кадров.

Ограничивая зону обзора, можно направить обзор на нужный объект, «раскрыть» пространство, «убрать» из зрительного кадра нежелательные элементы архитектурно-пространственной композиции. Для ограничивая зоны обзора используются вертикальные и горизонтальные «кулисы», для заслонения нежелательных объектов используются «ширмы». Их функцию могут выполнять плотные посадки деревьев и кустарников (рис. 4.17)



**Рис. 4.17.** Зеленые стены из стриженного кустарника образуют вертикальные «кулисы», ограничивающие зону обзора и направляющие взгляд зрителя на скульптурную композицию. Парк виллы д'Эсте, Тиволи, Италия

Для направления обзора на нужные объекты создаются «рамы» формируемых зрительных картин, функцию которых могут выполнять разнообразные архитектурные сооружения, малые архитектурно-ландшафтные формы.

*Программирование эмоционального воздействия пространственной композиции.* Повышению остроты эстетической выразительности композиции способствует введение вертикального визуального акцента, благодаря чему активизируется зрительное восприятие (рис. 4.18).





**Рис. 4.18.** Для повышения эмоционального воздействия в пространственную композицию введен вертикальный визуальный акцент – фонтан.  
Парк «Хэмптон», Лондон, Великобритания

*Семантика парковых композиций.* Парковые композиции часто несут семантическую нагрузку (от гр. *semantikos* – обозначающий), то есть имеют смысловое, содержательное значение.

Философским содержанием насыщены японские исторические сады и парки.

В современных парках также создаются композиции, несущие смысловое, содержательное значение. Например, парк космических размышлений (*Garden of Cosmic Speculation*), созданный по проекту Чарльза Дженкса и Мегги Чесвик в юго-западной части Шотландии (район города Дамфас), насыщен композициями, несущими сложное философское содержание. Парк площадью 16,2 га задуман как миниатюра Вселенной. Это уникальный арт-объект с подчеркнuto рукотворным рельефом и водоемами с плавно изогнутыми линиями берегов, металлическими скульптурами, в которых выражены размышления о космосе, возникновении Вселенной и смысле жизни (рис. 4.19).



**Рис. 4.19.** Парк космических размышлений (архит. Ч. Дженкс и М. Чесвик) насыщен композициями, несущими сложное философское содержание, Шотландия

**Композиционно-пространственная организация малых садов.** Для композиционно-пространственной организации малых садов характерны два принципиально разных подхода: создание автономных «зеленых оазисов» с замкнутой пространственной композицией, контрастной по отношению к окружающей среде, или, напротив – включение малых садов в композицию архитектурных ансамблей как их составных элементов.

Пространство малого сада обычно формируется с учетом восприятия как со статичных видовых точек, так и в движении. Элементы пространственной композиции могут быть связаны между собой последовательностью движения посетителей, использованием сходных материалов, цветовой гаммой, стилистикой архитектурно-ландшафтных форм.

Композиция может состоять из одного-двух доминирующих элементов и двух-пяти дополнительных (подчиненных). В зависимости от точек обзора один из элементов композиции будет восприниматься как главный, доминирующий, остальные – как фон.

Объединяющей композиционной идеей может стать, например, комплекс водных устройств, коллекция декоративных растений, скульптура или другие художественные формы.

Включение малых садов в композицию архитектурных ансамблей достигается согласованностью их модулей и масштаба.

**Моделирование рельефа.** При размещении малых садов на склонах могут быть устроены террасы, связанные лестницами, пандусами и закрепленные подпорными стенками, создан каменистый сад. Плоские террасы геометрических или криволинейных форм или просто заниженные площадки помогут придать разнообразие пространству малого сада. На пологом склоне можно организовать террасный цветник.

Из грунта, который остается после строительства зданий, можно создать искусственный микрорельеф (рис. 4.20).



**Рис. 4.20.** Искусственный микрорельеф в малом саду у музея транспорта в Глазго, Шотландия

Насыпи могут выполнять шумо- и ветрозащитные функции. Естественные углубления, котловины могут использоваться для создания декоративных водоемов.

На детских площадках «скульптурная обработка» рельефа позволяет создавать декоративные игровые устройства: сочетание горок, холмов с кратерами, тоннелей и др.

**Использование водных устройств.** В малых садах используются водоемы и водотоки. Важно, чтобы их размеры соответствовали размерам участка.

Вода как в движении, так и в статичном состоянии существенно обогащает пространственную композицию малого сада. Выбор водных устройств во многом зависит от рельефа участка и наличия водных ресурсов. Используя уклон территории, можно сформировать си-

стему живописных каскадов, водопадов путем укладки камней различной формы и величины.

Декоративные бассейны могут иметь разнообразную конфигурацию, включать экспозиции водной растительности. Иногда в водоемы запускают декоративных рыб.

Широкое распространение в малых садах получили фонтаны, родники, разбрызгивающие устройства. Часто они становятся главным элементом пространственной композиции (рис. 4.21).

**Использование разных видов мощения.** В малых садах применяются разнообразные мощения. Наиболее рационально и экономично применение бетонных плит небольшого размера, имеющих различную геометрическую форму – от круглой до многогранной. Фактурный слой таких плит может быть цветным.

Для придания малому саду природного облика применяются мощения из натурального камня или серой, простых форм плитки, имитирующей естественный камень, а также гравийные и песчано-гравийные покрытия.



**Рис. 4.21.** Водные устройства как главный элемент пространственной композиции малого сада, г. Познань, Польша

При создании покрытий из естественного камня следует применять камни морозостойких пород: кварцит, диабаз, базальт. Поверхность плит должна быть шероховатой.

Декоративным эффектом обладают комбинированные мощения, когда используется несколько типов тротуарной плитки, вставки из натурального камня. Не рекомендуется, однако, применять в малом саду больше трех видов материалов мощения [26].

**Применение малых архитектурных формы и оборудования.** Арки, перголы, трельяжи не только украшают малые сады, но и служат акцентами в их пространственной композиции. Их стиль должен сочетаться с общим стилевым решением сада и окружающей застройки.

Перголы, трельяжи следует располагать так, чтобы помимо своей основной функции они выполняли роль границы между разными зонами сада. Трельяж с интересным рисунком может заменить живую изгородь или ограждение.

В малых садах целесообразно размещать контейнеры с растениями. Часто цветочные контейнеры размещают группами по краям замощенных плиткой площадок в местах отдыха, около лестниц, водоемов.

Обычно контейнеры для растений делают низкими и достаточно широкими, потому что маленькие контейнеры не создают должного композиционного эффекта. Величина растений и размеры контейнера должны соответствовать друг другу. На маленьких площадках не следует устанавливать огромные вазы с цветами.

Контейнеры в садах, выдержанных в сельском стиле, могут быть выполнены в виде старых телег, деревянных бочек, глиняных кувшинов.

Садовая мебель в малом саду может быть стационарной (круглый год стоящей в саду) или переносной. Выполненные из стволов деревьев, коряг, пней столы и скамьи могут служить композиционными акцентами, придающими определенное настроение тому или иному уголку сада.

Оборудование для отдыха в малых садах следует выполнять в едином стиле, из композиционно сочетаемых материалов.

*Создание малых садов с антивандальным оборудованием.* В условиях интенсивной эксплуатации важно создание малых садов с прочным оборудованием из долговечных материалов (рис. 4.22).



**Рис. 4.22.** Малый сад с антивандальным оборудованием, Нью-Йорк, США

***Включение в композицию художественных произведений.*** Для малого сада важное значение имеет выбор и размещение художественных форм. Декоративная скульптура обычно размещается вблизи зрителей. При этом принимается во внимание композиционная связь с окружением, сомасштабность пространству и человеку, силуэт, цвет, а также условия обзора.

В малых садах получила распространение пленэрная скульптура, размещаемая непосредственно вблизи зрителей на газоне, на площадках отдыха, у водоемов. Она как бы приближена к реальности, но по художественным приемам не натуралистична.

В малых садах размещаются абстрактные художественные композиции, устраиваются временные выставки скульптуры.

***Формирование растительных композиций.*** Подбор растительности для малых садов осуществляется с учетом того, что она будет восприниматься с близкого расстояния.

В малых садах широко применяется контейнерное цветочное оформление, подвесные корзины и кашпо с ампельными растениями (настурция, петуния).

Вертикальное озеленение используется для декорирования подпорных стенок, пергол, трельяжей, шпалер, арок, глухих стен зданий. Применяются вьющиеся многолетние и однолетние растения (рис. 4.23) [5, 20, 36].



Рис. 4.23. Вертикальное озеленение в малом саду

#### 4.2. Условия воплощения креативных идей в процессе градостроительного проектирования

**Особенности градостроительного проектирования как творческого процесса.** Градостроительный проект служит основой для проектов нижеследующих уровней проектирования и основанием для выполнения специализированных и отраслевых схем и проектов, программ развития и использования отдельных территорий, а также архитектурных проектов.

Процесс разработки градостроительной проектно-планировочной документации включает:

- планирование проектных работ;
- подготовку и утверждение задания на проектирование;
- сбор исходных данных;
- предпроектный анализ и обоснование проектного решения;
- разработку концептуального замысла проекта;
- разработку и сравнительную оценку вариантов проектного решения; согласование с заказчиком, с заинтересованными физическими (в том числе и с потребителями) и юридическими лицами основного варианта;
  - детализацию принятого варианта; оформление графических и текстовых материалов;
  - экспертизу проекта и утверждение;
  - определение способов и средств реализации проекта.

Органы государственного управления архитектурой и градостроительной деятельностью в зависимости от уровня управления (национальный, региональный, местный), проводя государственную градостроительную политику, обеспечивают организацию разработки, финансирования, государственной экспертизы, утверждения градостроительной проектной документации, а также контролируют процесс ее реализации.

Заказчиками на выполнение градостроительных проектов, согласно действующему законодательству, могут выступать органы государственной власти и управления, а также юридические и физические лица, имеющие лицензию на инвестиционную деятельность. В условиях становления рыночных механизмов управления хозяйственной деятельностью на территории заказчик и инвестор не всегда выступают в одном лице. Заказчик обязан обеспечить необходимые исходные дан-

ные для проектирования, отвечает за их достоверность, организует согласование проектных работок и их реализацию.

Разработчиками проектно-планировочной документации являются юридические и физические лица, профессионально подготовленные для выполнения проектных работ и имеющие соответствующую лицензию.

**Задание (архитектурно-планировочное задание) на проектирование** – официальный документ, выдаваемый заказчику органами управления архитектурной и градостроительной деятельностью, в котором содержатся основные градостроительные, архитектурные, нормативно-технические требования и условия выполнения проекта, изложенные и утвержденные в установленной форм. Помимо официального задания ведущий (головной) разработчик проекта выдает задания проектировщикам, участвующим в работе на субподряде. Задания также выдаются исполнителям специализированных разделов. Согласование таких заданий с заказчиком не обязательно.

**Исходные данные для проектирования** – цифровой, текстовый, картографический, фотографический и другие виды материалов, необходимых и достаточных для объективной оценки исходного состояния объекта и для получения обоснованного и правомерного проектного решения. Необходимые для проектирования исходные данные представляются заказчиком, однако, он может поручать сбор исходного материала разработчикам проекта, оговорив соответствующие условия в договоре.

**Опорный план** – план территории, на котором показана сложившаяся на период проектирования топографическая и хозяйственная ситуация.

**Предпроектный анализ объекта** служит обоснованием будущего проектного решения и проводится, как правило, разработчиком. Предпроектный анализ обычно включает:

- дополнительный сбор исходных данных, проведение натурных обследований;
- сопоставительный анализ и оценку полученных исходных данных и данных дополнительного изучения;
- выявление проблемных ситуаций, ранжирование проблем;
- формулирование целей и задач, уточняющих направленность проектных работок;
- разработку обобщенной идеи - концепции проектного решения (при одностадийном проектировании).

**Концептуальный замысел проекта** имеет целью сосредоточить внимание на важнейших сторонах (положительных и негативных) проектируемого объекта и выработать обобщенное представление о его будущем состоянии. При одностадийном проектировании разработка идеи-концепции в градостроительстве направлена на поиск оригинального, самобытного решения и является стимулирующим началом в дальнейшей работе над проектом. При разработке проектно-планировочной документации в две стадии концепция является самостоятельной частью проекта, которая рассматривается соответствующими органами государственного управления и только после ее одобрения разработчики приступают к дальнейшему проектированию. В этом случае концепция включает более развернутое обоснование - анализ и оценку социальных, экономических, природно-экологических, планировочных, инженерно-технических условий и предпосылок. На этой основе могут быть предложены альтернативные концептуальные варианты будущего состояния объекта.

**Разработка вариантов планировочного решения** сопутствует любому виду градостроительного проектирования и позволяет в рамках принятой социально-экономической и обобщенной планировочной концепции развития объекта отыскать путем сопоставления возможных решений оптимальное. Учитывая динамичный характер градостроительных объектов, вариантный поиск может выразиться в обосновании вероятностных направлений (путей) поступательного развития объекта в зависимости от меняющихся условий общественного воспроизводства, однако в направлении установленной в концепции оптимальной организации пространства в обозримом будущем. В любом случае, и при разработке вариантов планировочного решения в одном временном

срезе, и при обосновании вариантов развития планировочной структуры, проводится сопоставительная **оценка вариантов** (стоимостная, балльная, экспертная и др.), позволяющая выбрать наиболее эффективный. Этот выбор обычно согласовывается с заказчиком.

**Детализация принятого варианта** проектного решения составляет сущность второй стадии проектирования. На основе принципиального планировочного решения более детально разрабатываются взаимосвязанные подсистемы объекта (инфраструктурные составляющие) – транспортная, инженерно-техническая, обслуживания населения и др.; ведется выделение специализированных зон по их назначению (функциональное зонирование), по принадлежности, по экологическим, социально-демографическим, визуально-эстетическим, историко-культурным и другим условиям и факторам. Исходя из комплекса требований, устанавливаются режимы использования отдельных зон и выявляются приоритеты освоения территорий.

**Оформление графических и текстовых материалов** проектов включает отбор и подготовку в соответствии с действующими требованиями необходимого состава результирующей проектной документации, которая полностью раскрывает проектное решение и позволяет обеспечить реализацию проекта.

Каждому виду проектов соответствует определенный перечень основных (утверждаемых) и вспомогательных (обосновывающих) графических и текстовых материалов, состоящих из чертежей, различного рода графиков, таблиц, расчетов, возможно макетов, пояснительной записки и основных положений проекта. Для обязательных видов градостроительных проектов такой перечень с наиболее важными требованиями к отдельным его позициям установлен нормативными документами. Для специальных видов градостроительного проектирования необходимый перечень графических и текстовых материалов устанавливается заданием на проектирование. Оформление графических материалов должно отвечать техническим условиям, государственному или международному стандартам.

Градостроительная проектно-планировочная документация, как правило, разрабатывается в две стадии: концепция проектного решения и проект.

**Концепция проектного решения** – совокупность наиболее существенных положений проекта, изложенных в конструктивной, приемлемой для практики форме. Концепция разрабатывается с целью определения оптимального варианта развития объекта, общих и наиболее существенных принципов его территориальной организации на основе генерализированной оценки социальных, экологических, экономических, природных, планировочных, инженерных условий.

**Проект** имеет в своем составе утверждаемую и обосновывающую части. Требования утверждаемой части обязательны для исполнения всеми юридическими и физическими лицами. Состав графических, текстовых и табличных материалов утверждаемой и обосновывающей частей различных видов проектов определяется специальными нормативными документами.

Утверждаемая часть проекта обычно включает: план перспективной пространственной организации объекта и основные положения проекта. Основные положения проекта представляют собой юридический документ с постатейным изложением содержания утверждаемой части.

Обосновывающая часть проекта обычно включает: опорный план, план перспективного использования территории, схему планировочных ограничений, схемы транспортного обслуживания, инженерно-технического обеспечения, инженерной подготовки территории, прогнозируемого состояния окружающей среды, а также пояснительную записку.

**Общественное обсуждение проекта** может проводиться на любой стадии его разработки различными группами участников (общественные советы при научных и проект-

ных организациях, специализированные общественные советы – Союза архитекторов и др., а также пользователи объекта – граждане, местные органы управления, юридические лица).

**Согласование проекта** – выработка общего мнения разработчиков проектной документации, органов государственного управления и других заинтересованных, чаще всего специализированных организаций. Состав согласовывающих органов государственного управления для отдельных видов градостроительных проектов определяется государственными нормативными документами. Перечень других организаций, обязательный для согласования того или иного проекта, определяется заданием на проектирование.

После получения всех необходимых согласований составляется *сводный* протокол разногласий, где мотивированно излагаются несовпадения мнений.

**Государственная экспертиза проекта** проводится на предмет *соответствия* результирующей проектной документации действующим законам и нормативным требованиям, а также наличия прогрессивных градостроительных решений.

**Утверждение проекта** является заключительным актом процесса разработки проектно-планировочной документации. Утверждение проектно-планировочной документации по представлению соответствующего органа государственного управления осуществляется согласно Положению о порядке утверждения градостроительных проектов.

Внесение изменений в утвержденный градостроительный проект осуществляется по решению органа его утвердившего, в соответствии с обоснованием, представляемым органом архитектурной и градостроительной деятельности совместно с разработчиком данного проекта [25].

**Система общественных пространств как композиционный каркас города.** В современном градостроительстве усиливается значимость общественных пространств. *Общественное пространство (Public space)* – пространство общественного использования, одинаково доступное для всех жителей города.

Выделяются общественные пространства в помещениях – общественные центры городского, районного, местного значения, библиотеки, центры социальной поддержки, подростковые и женские клубы, другие объекты общего пользования, доступные для всех желающих, и общественные пространства открытые, находящиеся на открытом воздухе – площади, пешеходные улицы, парки, скверы, др.

Основными элементами системы общественных пространств города являются: общественные центры городского, районного, местного значения, сакральные и историко-культурные пространства, парки, малые сады, и соединяющие их транспортные и пешеходные пути.

В городах формируются пространства разной величины, функционального назначения, ориентированные на разный состав пользователей (табл. 4.1) [4, 6].

*Таблица 4.1 – Взаимосвязанное размещение открытых общественных пространств и общественных объектов разного назначения*

| Общественные объекты разного назначения                 | Открытые общественные пространства  |
|---|---|
| Культурно-зрелищные, развлекательные объекты            | Площадь, аванплощадь с прилегающими ландшафтно-рекреационными территориями      |
| Туристские, мемориальные, историко-культурные объекты   | Площадь, улица, парк, сквер, бульвар, набережная                                |
| Учреждения торговли и коммунально-бытового обслуживания | Площадь, пешеходная улица с прилегающими ландшафтно-рекреационными территориями |
| Административные учреждения                             | Площадь, аванплощадь, курдонер  |



|  |   |
|--|---|
| Места проведения массовых мероприятий (празднеств, народных гуляний и др.) | Площадь, система площадей с прилегающими ландшафтно-рекреационными территориями |
| Места кратковременного отдыха  | Парк, малый сад   |

Существенно различаются пространства для уединения или массовых посещений, сакральные или светские. Для разных типов пространств применяются разные приемы композиционной организации. При этом важно установление границ разных типов пространств. Границы выделяются на основании физических характеристик (планировочные параметры, плотность и этажность застройки и др.), а также психологических критериев (сложившиеся традиции и обычаи, разделение светских и сакральных пространств, др.). Границы должны быть четко зафиксированы, чтобы не было «ничейных» участков, что может создавать конфликтные ситуации.

Особые требования предъявляются к формированию духовно-культурных градостроительных образований – культовых комплексов, мемориалов, других памятных мест высокой духовности. Для них важно создание специфических пространств – выделение адаптационного пути и собственно сакрального пространства. Установлено, что оптимальный эффект достигается при соблюдении определенных геометрических параметров этих пространств и при обеспечении их соответствующей информативности [4].

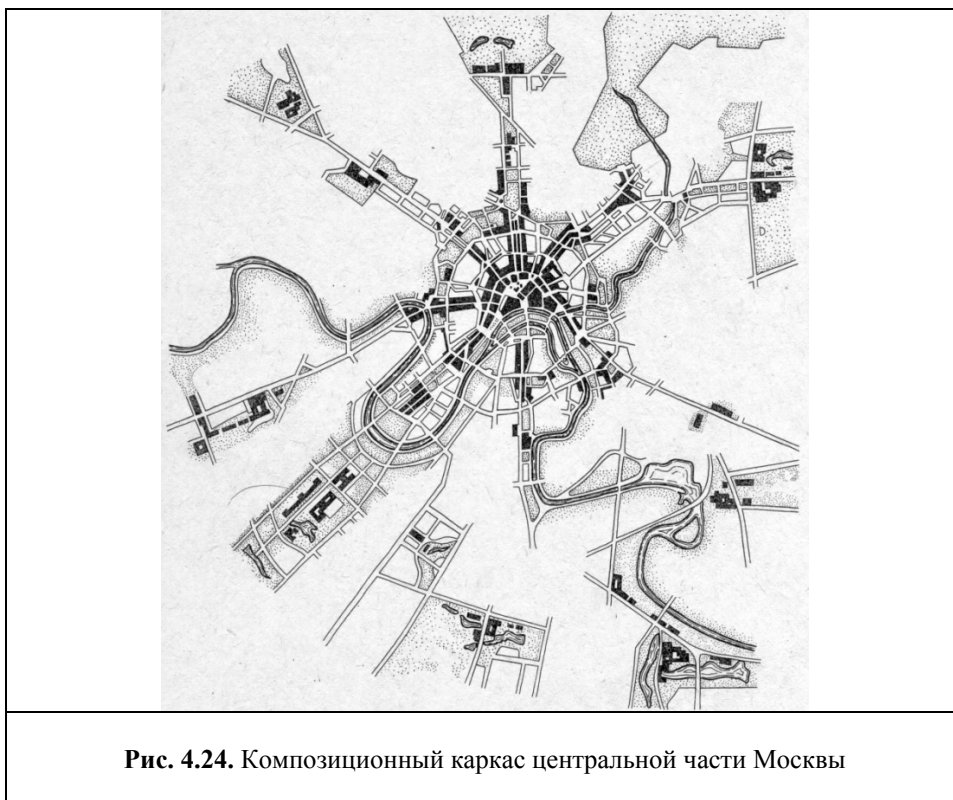
Общественные пространства выполняют важную коммуникативную и структуроформирующую роль по отношению к городским территориям разного назначения. Это центры общественной активности, места концентрации притягательных для людей функций.

По композиционной значимости выделяются: главные общественные пространства, имеющие общегородское значение (главные площади и улицы городов, парки городского значения) и рядовые общественные пространства, входящие в состав городских районов и комплексов (площади, улицы, парки районного значения, малые сады и т. п.).

При разработке проектов развития городов и городских районов важно формировать целостную и взаимосвязанную систему общественных пространств, удобно связанных между собой и с местами проживания, работы, отдыха населения. Эти связи образуют линейные (ленточные) парки, пешеходные улицы, бульвары, набережные, транспортно-пешеходные улицы, велосипедные пути.

Учитывая социальную и композиционную значимость системы общественных пространств, ее следует формировать взаимосвязано с композиционным каркасом города.

**Композиционный каркас города** образуют главные архитектурно-градостроительные ансамбли города совместно с объединяющими их пространственными связями – проспектами, эспланадами, бульварами. Каркас выявляет логику взаимного размещения и характер взаимодействия важнейших композиционно-пространственных элементов городской среды. «Рисунок» композиционного каркаса города взаимосвязан с его планировочным каркасом и дополняет его за счет введения композиционных доминант (рис. 4.24)



**Рис. 4.24.** Композиционный каркас центральной части Москвы

В композиционной структуре городского плана доминирующее значение имеют: общегородской центр, центры планировочных образований, наиболее важные культурные, зрелищные, общественные комплексы и пространственные связи между ними.

Композиционная структура городов усложняется по мере увеличения их размеров. В малых городах, имеющих компактную планировку, существует непосредственная композиционная связь главной улицы и главной площади. В больших городах формируется системы архитектурно-градостроительных ансамблей, располагаемых на удалении друг от друга [14, 33].

**Композиционные средства формирования градостроительных ансамблей.** При формировании градостроительных ансамблей используются приемы анфиладного, линейно-узлового, панорамного, центричного построения композиции.

*Градостроительный ансамбль* – композиционно упорядоченная пространственная система, включающая здания, сооружения, ландшафт, транспортные и пешеходные пути, созданная по единому композиционному замыслу и имеющая облик, отвечающий высоким художественным требованиям.

**Анфиладная композиция.** Анфиладное построение градостроительных ансамблей заключается в расположении архитектурных ансамблей, входящих в их состав, симметрично вдоль главной композиционной оси.

**Линейно-узловая композиция** градостроительных ансамблей заключается в расположении архитектурных ансамблей, входящих в их состав, эксцентрично – по одну и другую стороны композиционной оси, например, ансамбли вдоль Невского проспекта в Санкт-Петербурге.

**Панорамная композиция** градостроительных ансамблей применяется при размещении архитектурных ансамблей, входящих в их состав, вдоль берегов рек, кромок крутых откосов, то есть тогда, когда ансамбли просматриваются с больших расстояний. Характерным примером являются ансамбли, расположенные вдоль берегов Невы в историческом центре Санкт-Петербурга.

Построение градостроительной композиции взаимосвязано с трассами магистральных улиц города, по которым передвигается большое количество людей и при передвижении по которым фиксируются зрительные впечатления от застройки города.

В малых городах, как правило, имеется непосредственная композиционная связь между архитектурными комплексами главной улицы и площади, городским парком. По мере увеличения размеров городов их композиционная организация усложняется. Большие и крупные города занимают обширные территории, которые часто разобщены долинами рек, оврагами и другими преградами.

В зависимости от особенностей градостроительных и природно-ландшафтных условий, применяются те или другие приемы построения градостроительных ансамблей, направленные на целостное архитектурно-пространственное восприятие композиции города [14, 37].

**Композиционные закономерности формирования градостроительных ансамблей.** *Закономерности* – это устойчивые взаимосвязи, определяющие функционирование и развитие объектов материального мира.

Для закономерностей характерны следующие свойства:

- объективность – закономерности не зависят от воли и сознания людей;
- необходимость – наличие причинно-следственных связей между наблюдаемыми явлениями;
- обязательность проявления – они возникают при определенных условиях и прекращают свои действия при изменении этих условий;
- автономность – относительная независимость одной закономерности от другой [11].

Выявленные в процессе развития архитектуры и градостроительства композиционные закономерности – результат накопленных многими поколениями знаний и опыта. Их применение позволяет оптимизировать сложный процесс творческих поисков, но не дает гарантии создания шедевров архитектуры и градостроительства.

Ряд качеств, характеризующих архитектурно-пространственную композицию – целостность, гармоничность, системность – можно рассматривать как свойства композиции (см. главу 1) и как композиционные закономерности.

**Целостность** как закономерность создания архитектурно-пространственной композиции заключается в том, что формируемая композиция должна обладать единством и взаимосвязанностью элементов композиции.

Композиционной целостностью обладают, например, группы архитектурных сооружений, которые расположены достаточно близко друг к другу, что позволяет визуально воспринимать их как единую архитектурно-пространственную композицию.

**Гармоничность** как закономерность создания архитектурно-пространственной композиции заключается в том, что формируемая композиция должна обладать соразмерностью и соподчиненностью входящих в его состав элементов, уравновешенностью масс архитектурных объемов.

**Системность** как закономерность построения архитектурно-пространственной композиции заключается в том, что формируемая композиция должна включать достаточно большое число составляющих ее элементов, композиционно взаимосвязанных между собой; обладать композиционным разнообразием и иерархичностью построения элементов композиции.

**Композиционные приемы формирования градостроительных ансамблей.** При создании архитектурно-пространственных композиций наиболее часто приходится использовать приемы включения архитектурных сооружений в сложившуюся застройку или в ландшафт.

**Приемы композиционной согласованности архитектурных сооружений с окружающей застройкой.** Архитектурные сооружения могут иметь разную степень композиционной согласованности со зданиями, рядом с которыми или в окружении которых они расположены. Они могут «вписываться» в окружающую застройку или контрастно выделяться на ее фоне.

Для того, чтобы регулировать степень композиционной согласованности архитектурных

сооружений с окружающей застройкой используются свойства пространственных форм (геометрический вид, величина, масса формы, фактура, цвет, светотеневые характеристики). Подобие свойств пространственных форм ведет к композиционной согласованности архитектурных сооружений с окружающей застройкой, а их противопоставление – усиливает контраст.

*Учет особенностей геометрической формы архитектурных сооружений.* Пространственные формы архитектурных сооружений могут быть бесконечно разнообразными.

Архитектурные объемы, имеющие идентичный или близкий геометрический вид пространственной формы, композиционно согласуются друг с другом (рис. 4.25).



**Рис. 4.25.** Пример композиционной согласованности архитектурных сооружений, имеющих одинаковую или подобную геометрическую форму

Архитектурные объемы, геометрический вид пространственной формы которых резко отличается от формы окружающих архитектурных сооружений, контрастно выделяются на их фоне (рис. 4.26).



**Рис. 4.26.** Пример композиционного контраста архитектурных сооружений, имеющих различную геометрическую форму

Архитектурные сооружения необычной геометрической формы контрастно выделяются в окружении традиционной застройки. Архитектурные сооружения традиционной формы мало выделяются среди застройки из зданий подобной формы.

Здания-башни, имеющие вертикальную вытянутую геометрическую форму, контрастно выделяются в окружении зданий горизонтальной формы и мало выделяются в окружении зданий подобной формы.

*Учет величины архитектурных сооружений.* Крупные архитектурные сооружения контрастно выделяются в окружении зданий малой величины. Архитектурные сооружения малой величины композиционно «растворяются» в окружении крупных зданий.

Чем больше величина архитектурного сооружения по отношению к окружающей застройке, тем больший контраст между ними.

Величина архитектурных сооружений характеризуется их высотой, шириной, длиной. В композиционном отношении наиболее важное значение имеет высота зданий, что связано с особенностями зрительного аппарата человека.

*Учет массивности архитектурных сооружений.* Контрастно выделяются ажурные архитектурные сооружения на фоне массивных и массивные – на фоне ажурных. К композиционной согласованности архитектурных сооружений ведет использование зданий, имеющих близкую степень массивности пространственной формы, которая характеризуется их величиной, объемностью, плотностью заполнения формы.

Степень массивности архитектурных сооружений можно регулировать решением их фасадов – количеством и размерами окон, балконов, лоджий, пластикой архитектурного декора.

*Учет фактуры поверхности архитектурных сооружений.* Фактура поверхности зданий и сооружений зависит от применяемых строительных материалов и используемых декоративных элементов.

Применение разной фактуры поверхности фасадов архитектурных сооружений существенно меняет их облик, что позволяет создавать архитектурно-пространственные композиции с разной степенью согласованности архитектурных сооружений с окружающей застройкой (рис. 4.27).



Рис. 4.27. Пример изменения облика архитектурного сооружения за счет изменения фактуры поверхности фасада

Применение одинаковых или близких по фактуре материалов в отделке фасадов зданий ведет к их композиционной согласованности, разных – к контрасту. Например, контрастно выделяются здания с гладкой, особенно с зеркальной поверхностью фасадов на фоне зданий с рельефной поверхностью стен, или здания с рельефной поверхностью фасадов на фоне застройки с гладкой поверхностью стен.

Этот же композиционный прием может быть использован для выделения отдельных фрагментов зданий.

*Учет цвета архитектурных сооружений.* В зависимости от окраски поверхности выделяются архитектурные сооружения:

- с окраской поверхности в теплой цветовой гамме – от желтого к оранжевому и красному цвету с промежуточными цветами и оттенками;
- с окраской поверхности в холодной цветовой гамме – от зеленого к синему и фиолетовому цвету с промежуточными цветами и оттенками;
- с окраской поверхности двумя дополнительными цветами (синий – оранжевый, зеленый – красный, фиолетовый – желтый).

Применяются также более сложные ряды изменения цветов.

*Учет светотеневых свойств архитектурных сооружений.* В зависимости от условий освещенности архитектурные сооружения могут восприниматься светлыми или темными. Например, стены зданий, ориентированные на восток, утром освещаются солнечным светом и выглядят светлыми; вечером, при западном освещении они выглядят темными.

Меняя ориентацию фасадов зданий или их элементов можно регулировать условия их освещенности в разное время дня. Используя этот композиционный прием, можно создавать контрастные или нюансные сочетания освещенных солнцем и затененных поверхностей, за счет их расположения под разными углами друг к другу.

Применяя архитектурные сооружения разной пространственной формы можно увеличить или уменьшить продолжительность их освещенности солнечным светом. Например, выпуклые поверхности стен, ориентированные на юг, большее время освещаются солнцем и выглядят светлыми, чем вогнутые поверхности.

В вечернее и ночное время фасады многих зданий подсвечиваются с использованием статичных и динамичных формы иллюминации.

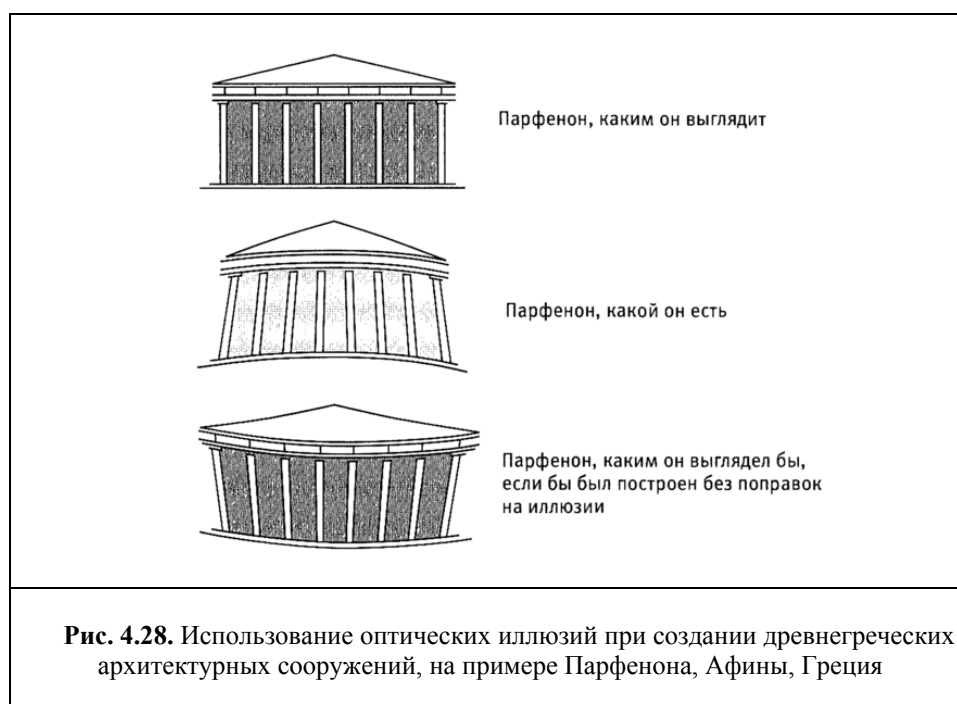
*Приемы создания зрительных иллюзий.* При создании архитектурно-пространственных композиций учитываются особенности строения зрительного аппарата человека, психологические особенности восприятия людьми разных объемных форм, их цвета, освещенности.

Оптические иллюзии применялись еще при создании древнегреческих архитектурных сооружений. Древнегреческие зодчие знали и о том, что вертикальные и горизонтальные прямые при значительной длине кажутся не параллельными. Чтобы колонны здания визуально не расходились, их при установке на основание (стилобат) слегка наклоняли внутрь, тогда сооружение выглядело цельным и прочным. Чтобы колонны не казались вогнутыми, их немного утолщали на уровне трети высоты. Приём этот получил название *энтазис* от греческого слова *entasis* – напряжение, усиление. Кроме того, колонны сужали кверху, зрительно удлиняя их и делая менее массивными.

С эффектом «провисания» горизонтальных линий боролись с помощью другого приёма – *курваты* – искривления прямых, от латинского *curvatura* – изгиб, кривизна. Горизонтальная балка (архитрав), лежащая на капителях колонн, в центральной части была уже, чем по краям, а издали выглядела абсолютно ровной.

Например, в Парфеноне, расположенном в афинском Акрополе и построенном архитектором Калликратом в 447-438 годах до н. э., для того, чтобы подчеркнуть величие сооружения, использованы такие приемы, как слегка утолщенные угловые колонны, загнутые внутрь пилоны и пол, который в центре сооружения выше на 6 см и др. Храм кажется идеально прямо-

линейным, на самом же деле в его контурах нет почти ни одной строго прямой линии (рис. 4.28) [15].



### Заключение

В учебно-методическом пособии рассмотрены условия и предпосылки воплощения креативных идей при планировке и застройке городов: креативные идеи в новых градостроительных концепциях; вопросы творческой свободы и социально-экономической обусловленности процессов градостроительного развития; особенности творческой направленности градостроительного проектирования при реализации градостроительных проектов.

В пособии рассмотрены культурные ценности как ресурс градостроительного развития: особенности использования культурных ресурсов в градостроительстве; вопросы учета социокультурных и экономических процессов на развитие населенных мест; условия формирования экологически, психологически и эстетически комфортной городской среды.

В учебно-методическое пособие включены материалы о формировании в городах креативной индустрии: условия создания инновационной среды в городах, общественной поддержки творческих людей; особенности размещения объектов креативной индустрии в планировочной структуре городов.

Рассмотрены особенности композиционно-пространственной организации общественных территорий городов, жилых, производственных, туристских, ландшафтно-рекреационных территорий городов; условия воплощения креативных идей в процессе градостроительного проектирования; особенности градостроительного проектирования как творческого процесса; композиционные средства и закономерности формирования градостроительных ансамблей; особенности размещения объектов креативной индустрии в планировочной структуре городов.

Изложенные в учебно-методическом пособии материалы направлены на освоение магистрами закономерностей процессов градостроительного развития, развитие у них потребности самостоятельно мыслить и действовать, рассматривая архитектурно-градостроительную и архитектурно-дизайнерскую деятельность как креативный процесс.

## Список литературы

### Основная литература

|     |  |
|-----|--|
| 1.  | Архитектура и градостроительство: Энциклопедия (РААСН) и (НИИТАГ) / под ред. А.В. Иконникова. – М.: Стройиздат, 2001. – 420 с.   |
| 2.  | Градостроительная доктрина Республики Беларусь. Основные положения (проект) / Министерство строительства и архитектуры Республики Беларусь. – Минск: Минсктиппроект, 2003. – 50 с.                         |
| 3.  | Градостроительство и территориальная планировка: понятийно-терминологический словарь / Г.А. Потаев [и др.]. – Минск: Минсктиппроект, 1999. – 192 с.  |
| 4.  | Иодо, И.А. Основы градостроительства и территориальной планировки: учеб. для вузов. / И.А. Иодо, Г.А. Потаев – Минск: «Универсалпресс», 2003. – 216 с., ил.  |
| 5.  | Основные направления государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2011-2015 годы / Министерство строительства и архитектуры Республики Беларусь.– Минск: Минсктиппроект, 2011.– 72 с. |
| 6.  | Потаев, Г.А. Градостроительство: теория и практика / Г.А. Потаев. – М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2014. – 432 с.   |
| 7.  | Потаев, Г.А., Тенденции развития градостроительства / Г.А. Потаев. – Минск: БНТУ, 2014. – 222 с.   |
| 8.  | Потаев, Г.А. Экологическая реновация городов / Г.А. Потаев. – Минск: БНТУ, 2009. – 172 с.  |
| 9.  | Развитие городов: лучшие практики и современные тенденции. Национальный доклад. – М.: ТИПОГРАФИЯ «КЕМ», 2011. – 82 с.  |
| 10. | Шимко, В.Т. Архитектурное формирование городской среды / В.Т. Шимко. – М.: Высш. шк., 1990. – 223 с.   |
|     | <b>Дополнительная литература</b>   |
| 11. | Алаев, Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь / Э.Б. Алаев. – М.: Мысль, 1983. – 250 с.   |
| 12. | Архитектурно-ландшафтный дизайн: теория и практика: учебное пособие / под. общ. ред. Г.А. Потаева. – М.: ФОРУМ; ИНТЕРА-М, 2013. – 318 с.   |
| 13. | Берлинская декларация о будущем городов. – Берлин, 2000. – 24 с.   |
| 14. | Бунин, А.В. Архитектурная композиция городов / А.В. Бунин, М.Г. Круглова. – М.: МАРХИ, 1986. – 220 с.  |
| 15. | Бунин А.В., Саваренская Т.Ф. История градостроительного искусства: в 2 т. – М.: Стройиздат, 1979. – 486 с.   |
| 16. | Владимиров, В.В. Город и ландшафт / В.В. Владимиров, Е.М. Микулина, З.К. Яргина. – М.: Мысль, 1986. – 220 с.   |
| 17. | Волынсков, В.Э. Информационно-технологические методы проектирования в архитектурном формообразовании / В.Э. Волынсков. – М.: РСС, 2012. – 208 с.   |
| 18. | Государственная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь. Основные положения.– Минск: Минархитектуры Республики Беларусь.–34 с.   |
| 19. | Груза И. Теория города / И. Груза. – М.: Стройиздат, 1972. – 248 с.  |
| 20. | Гутнов А.Э. Будущее города / А.Э. Гутнов, И.Г. Лежава. – М.: Стройиздат, 1977. – 220 с.  |
| 21. | Гутнов, А.Э. Эволюция градостроительства / А.Э. Гутнов. – М.: Стройиздат, 1984. – 256 с.   |
| 22. | Декларация Конференции Организации Объединенных Наций по населенным пунк-  |



|     |  |
|-----|--|
|     | там. – Найроби, 1997. – 30 с.  |
| 23. | Декларация Конференции Организации Объединенных Наций по населенным пунктам. – Стамбул, 1996. – 38 с.  |
| 24. | Декларация Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию. – Рио-де-Жанейро, 1992. – 40 с.  |
| 25. | Закон Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь», 2005. – 60 с.   |
| 26. | Закон Республики Беларусь «Об охране историко-культурного наследия», 1992. – 80 с.   |
| 27. | Иконников, А.В. Архитектура города. Эстетические проблемы композиции / А.В. Иконников. – М.: Искусство, 1972. – 222 с.   |
| 28. | Кринский, В.Ф. Элементы архитектурно-пространственной композиции / Кринский В.Ф. Кринский, И.В. Ламцов, М.А. Туркус. – М.: Стройиздат, 1968. – 168 с.  |
| 29. | Линч, К. Образ города / К. Линч. – М.: Стройиздат, 1982. – 328 с.  |
| 30. | Лэндри Ч. Креативный город. – М.: Издательский дом «Классика-XXI», 2011. – 220 с.  |
| 31. | Макконелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. – Таллин: Реферто, 1995. – Т.1,2. – 620 с.  |
| 32. | Объемно-пространственная композиция / А.В. Степанов [и др.].– М.: 2007. – 208 с.   |
| 33. | Потаев, Г.А. Композиция в архитектуре и градостроительстве / Г.А. Потаев. – М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2014. – 304 с.   |
| 34. | Потаев, Г.А. Преобразование и развитие городов – центров туризма / Г.А. Потаев. – Минск: БНТУ, 2010. – 227 с.  |
| 35. | Потаев, Г.А. Планировка, застройка и благоустройство городов – центров туризма: пособие проектировщику / Г.А. Потаев, Г.Р. Потаева. – Минск: «Минсктиппроект», 2011. – 204 с.: ил.                             |
| 36. | ТКП 45-3.01-116-2008 Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки, 2008. – Минск: Минархитектуры Республики Беларусь. – 64 с.   |
| 37. | Januchta-Szostak A. Woda w miejskiej przestrzeni publicznej.– Poznan: Wydawnictwo Politechniki Poznanskiej, 2011. – 202 s.   |
| 38. | New urbanism // [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <a href="http://newurbanism.org/newurbanism/principles.html">http://newurbanism.org/newurbanism/principles.html</a> – Дата доступа: 09.01.2013. |
| 39. | The New Charter of Athens 2003: The European Council of Town Planners' Vision for Cities in the 21st century. Firenze: ALINEA, 2003. – 34 p.   |
| 40. | World Development Indicators 2012. The World Bank, Washington. 2011. – 112 p.  |
| 41. | World Report on the URBAN Future 21. – Berlin, 2000. – 46 p.   |
| 42. | World Urbanization Prospects. The 2006 Revision. N. Y: United Nations, 2008. – 164 p.  |
| 43. | <a href="http://demoscope.ru">http://demoscope.ru</a> – основные демографические показатели по странам мира (раздел 3. Городское население)  |
| 44. | <a href="http://www.world-gazetteer.com">http://www.world-gazetteer.com</a> – сайт региональной статистики (площадь и численность населения административных единиц и городов стран)                           |
| 45. | <a href="http://epp.eurostat.ec.europa.eu">http://epp.eurostat.ec.europa.eu</a> – сайт информации Европейского Союза (статистика по регионам стран – Eurostat regional yearbook 2010)                          |
| 46. | <a href="http://www.innovation-cities.com">http://www.innovation-cities.com</a> – мировые города, рейтинг  |

## Содержание

|  | Стр. |
|--|------|
| <b>Введение</b>  | 2    |
| <b>1. Условия и предпосылки воплощения креативных идей при планировке и застройке городов</b>                        | 3    |
| <b>1.1. Креативные идеи в новых градостроительных концепциях</b>   | 3    |
| Трансформация градостроительных концепций применительно к реалиям постиндустриальной эры                             |      |
| Креативные идеи Новой Афинской хартии  |      |
| Креативные идеи концепции экополиса  |      |
| Креативные идеи концепции устойчивого развития городов   |      |
| Креативные идеи концепции сетевого развития городов  |      |
| Креативные идеи концепции многополюсного города  |      |
| Креативные идеи концепции Нового урбанизма   |      |
| <b>1.2. Творческая свобода и социально-экономическая обусловленность процессов градостроительного развития</b>       | 6    |
| Целевая ориентация современного градостроительства   |      |
| Взаимосвязь градостроительного проектирования с государственной политикой Республики Беларусь                        |      |
| «Дерево целей» градостроительного развития   |      |
| Творческая направленность современного градостроительства  |      |
| <b>1.3. Творческая направленность градостроительного проектирования и реализации градостроительных проектов</b>      | 9    |
| Вариантное проектирование как предпосылка воплощения креативных идей   |      |
| Возможности воплощения креативных идей при разработке градостроительных проектов общего планирования                 |      |
| Возможности воплощения креативных идей при разработке градостроительных проектов специального планирования           |      |
| Возможности воплощения креативных идей при разработке градостроительных проектов детального планирования             |      |
| Экономические ограничения при реализации градостроительных проектов  |      |
| Ресурсные ограничения при реализации градостроительных проектов  |      |
| Креативные идеи и эффективность градостроительных решений  |      |
| <b>2. Культурные ценности как ресурс градостроительного развития</b>   | 13   |
| <b>2.1. Особенности использования культурных ресурсов в градостроительстве</b>                                       | 13   |
| Культурные ресурсы как материал для создания базовых ценностей городов   |      |
| Архитектурно-градостроительные средства материального воплощения историко-культурного наследия в современных городах |      |
| Особенности реконструкции и развития исторических районов городов  |      |
| Методы охраны и ревитализации историко-культурных ценностей  |      |

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| <p><b>2.2. Развитие городов в соответствии с изменениями потребностей жителей</b></p> <p>Воздействие локальных социокультурных процессов на развитие населенных мест<br/> Условия формирования экологически комфортной городской среды<br/> Условия формирования психологически комфортной городской среды<br/> Условия формирования эстетически комфортной городской среды<br/> Условия поощрения здорового образа жизни людей как важного качества городской среды</p> <p><b>2.3. Развитие городов в соответствии с преобразованиями, происходящими в мире</b></p> <p>Воздействие процессов глобализации на развитие современных городов<br/> Воздействие мировых социокультурных процессов на развитие современных городов<br/> Воздействие мировых экономических процессов на развитие современных городов</p>   | <p>17</p> <p>20</p>           |
| <p><b>3. Особенности формирования в городах креативной индустрии</b></p> <p><b>3.1. Условия создания инновационной среды в городах</b></p> <p>Понимание устремлений и потребностей жителей как условие создания инновационной среды в городах<br/> Условия, позволяющие людям думать, планировать и действовать творчески<br/> Условия, стимулирующие раскрытие потенциальных возможностей людей и развитие их творческих способностей<br/> Условия создания атмосферы общественной поддержки творческих людей</p> <p><b>3.2. Объекты, комплексы и сети объектов креативной индустрии в современных городах</b></p> <p>Центры научных и технологических инноваций как объекты креативной индустрии<br/> Инновационные художественные центры как объекты креативной индустрии<br/> Поддержка креативного класса (образованных, творческих людей) как необходимое условие развития инновационной экономики<br/> Оптимизация размещения объектов креативной индустрии в планировочной структуре городов</p> | <p>24</p> <p>24</p> <p>28</p> |
| <p><b>4. Градостроительное искусство как творческая деятельность</b></p> <p><b>4.1. Индивидуальность композиционно-пространственной организации градостроительных образований</b></p> <p>Особенности композиционно-пространственной организации общественных территорий городов<br/> Особенности композиционно-пространственной организации жилых территорий городов<br/> Особенности композиционно-пространственной организации производственных территорий городов<br/> Особенности композиционно-пространственной организации туристских территорий городов<br/> Особенности композиционно-пространственной организации ландшафтно-рекреационных территорий городов</p>   | <p>30</p> <p>30</p>           |

|   |    |
|---|----|
| <p><b>4.2. Условия воплощения креативных идей в процессе градостроительного проектирования</b></p> <p>Особенности градостроительного проектирования как творческого процесса</p> <p>Система общественных пространств как композиционный каркас города</p> <p>Композиционные средства формирования градостроительных ансамблей</p> <p>Композиционные закономерности формирования градостроительных ансамблей</p> <p>Композиционные приемы формирования градостроительных ансамблей</p> | 53 |
| <p><b>Заключение</b></p>  | 64 |
| <p><b>Список литературы</b></p>   | 65 |