

ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящее время более половины человечества проживает в городах. Именно в городах создаются условия для экономического роста, развития творческой мысли и деятельности, создания наукоемких технологий, совершенствования промышленного производства, удовлетворения потребностей социализации, поэтому в городах сосредоточивается большая часть населения различных стран, и России в том числе.

Создание комфортной и безопасной среды жизнедеятельности человека при осуществлении градостроительной деятельности определено Градостроительным кодексом Российской Федерации в качестве основной задачи, реализация которой должна осуществляться на основе принципа обеспечения устойчивого развития территорий. Поэтому проектирование устойчивой городской среды с позиций ограничения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечения охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений определило содержание настоящего учебного пособия.

Пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям подготовки «Градостроительство», «Архитектура» и «Строительство», а также для реализации образовательного модуля (дисциплины — по общепринятой российской терминологии) «Проектирование устойчивой городской среды», разработанного в рамках европейской программы EMPUS «Реформирование программ в сфере градостроительства на пространстве Восточного соседства». Модуль был разработан под эгидой проекта CENEAST (реформирование учебных программ застроенной среды в Восточном соседстве).

Модульная структура построения образовательных программ показала свою эффективность в реализации учебного процесса подготовки бакалавров по направлениям подготовки «Архитектура» и «Строительство». Принимая во внимание, что в последнее время в России начата реализация подготовки бакалавров и магистров по направлению «Градостроительство», разработка образовательных модулей приобретает все большую актуальность, а внедрение модульной структуры становится очевидно необходимым.

Программа международного модуля «Проектирование устойчивой городской среды» направлена на развитие знаний, навыков и

умений студентов в сфере проектирования. По программе модуля готовят градостроителей, которые с позиций гуманизма смогут осуществлять управление современными процессами в городской среде, планировать развитие городов, делая акцент на долгосрочную перспективу их устойчивого развития, комплексно подходить к художественному формированию и развитию городской среды.

Учебное пособие дает комплексные знания, касающиеся градостроительных аспектов устойчивой городской среды.

В пособии отражен мировой опыт процессов градостроительного планирования и проектирования. В нем дан анализ существующей на данный момент нормативной литературы, рассматриваются концепции устойчивого и экологичного развития территорий, транспортных и инженерных систем, проекты архитектурно-пространственных решений. Особое внимание уделено процессу создания устойчивой среды обитания не только с технической, но и с социальной, и философской точек зрения.

Комплексные знания позволят будущему специалисту при исполнении должностных обязанностей по территориальному планированию, градостроительному зонированию, планировке территорий, архитектурно-строительному проектированию, контролю строительства и эксплуатации принимать решения, учитывающие не только технические, но и социально-гуманитарные аспекты функционирования города, создавать устойчивую, комфортную среду жизнедеятельности.

Авторы

Глава 1

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПОНЯТИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»

1.1. Цели и задачи дисциплины

Модульная структура построения образовательных программ находит все более широкое распространение при формировании учебных планов и программ подготовки специалистов в сфере высшего профессионального образования; она доказала свою эффективность в реализации учебного процесса подготовки бакалавров по направлениям «Архитектура» и «Строительство». В связи с тем, что в последнее время в России начата реализация подготовки бакалавров и магистров по направлению «Градостроительство», разработка образовательных модулей приобретает все большую актуальность, а целесообразность внедрения модульной структуры становится очевидной.

В рамках реализации проекта программы CENEAST «Реформирование программ в сфере градостроительства на пространстве Восточного соседства» был создан модуль «Проектирование устойчивой городской среды», в котором изложены основные научные и методические подходы, принятые при его разработке. Этот подход определил основные цели модуля — обосновать роль и значение градостроительного планирования и проектирования при долгосрочном развитии устойчивого сообщества и предоставить в ходе обучения комплексные знания в области градостроительства, применяемые для обеспечения устойчивого развития урбанизированных территорий.

Поставленные цели определили состав основных тем курса, взаимосвязь которых иллюстрирует рис. 1.1.

Дисциплина «Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий» входит в программу подготовки магистров по направлению «Градостроительство», основной целью которой является формирование целостной картины устойчивой городской среды, а также знаний и навыков, необходимых для управления градостроительным развитием урбанизированной территории, что позволит сформировать следующие компетенции:

- способность участвовать в фундаментальных градостроительных исследованиях в области теории и истории градостроительства;
- способность к осуществлению научной и педагогической деятельности в профессиональных образовательных организациях.



Рис. 1.1. Темы модуля «Проектирование устойчивой городской среды»

Дисциплина предусматривает рассмотрение следующих тем:

- планировка населенных мест;
- транспортные системы городов и регионов;
- экологические основы планировки городов;
- архитектурно-пространственная композиция города;
- инженерное обеспечение территорий;
- градостроительное планирование устойчивого развития.

Предложенная структура дисциплины (модуля) обеспечивает достижение поставленной цели и раскрывает основные положения концепции проектирования устойчивой городской среды как одного из самых перспективных направлений обучения в современной области международного и отечественного градостроительства.

1.2. Основные понятия и определения

Устойчивое развитие городов и сельских поселений — одна из главных задач градостроительного планирования и проектирования, которая актуальна не только в России, но и в странах Евро-

пейского Союза, Америки, Азии. В настоящее время распространено несколько научных концепций, лежащих в основе ее решения. Ниже рассмотрим две из них.

Согласно *концепции устойчивого развития*, объединяющей три составляющие — экономическую, экологическую и социальную, — их сбалансированное развитие во времени является основой устойчивого развития городской территории. На первый взгляд эта концепция имеет в большей степени гуманитарный смысл, в то время как в формировании территории любого поселения первостепенную роль играют архитектурно-технические вопросы, которые являются основой для реализации этой концепции, а следовательно, не могут быть решены в отрыве от ее основных положений. Однако «город», в котором каждый из компонентов будет находиться в состоянии равновесия, позволит обеспечить максимально эффективное и рациональное использование территории и его ресурсов, создать комфортную и экологически благоприятную среду обитания, решить социальные и экономические проблемы общества, раскрыть потенциал для его дальнейшего развития.

Модель биосферной совместимости городов, включающая техногенную составляющую как элемент системы, входит в направление исследований Российской академии архитектуры и строительства (РААСН). Любое урбанизированное пространство, будь то крупная агломерация или сельское поселение, представляет собой сложную социо-природно-техногенную систему (СПТС), равновесие, или биосферная совместимость которой должны обеспечить ее устойчивое развитие. Согласно *биосферной концепции*, которую также можно назвать *техногенной*, для обеспечения экологической безопасности жителей урбанизированных территорий необходимо воплощать в жизнь такие планировочные, архитектурно-технические и инженерные решения, которые позволят снизить остроту экологических проблем. Только такой подход к градостроительному планированию и проектированию позволит обеспечить экологический гомеостаз природной среды.

В настоящее время все более распространенным становится международный термин «sustainable development» — «устойчивое развитие», под которым понимают создание безопасной и качественной среды обитания, удовлетворяющей запросам развития современного человеческого сообщества, не ущемляя при этом жизненно важные возможности будущих поколений человечества.

Этот термин в полной мере раскрывает содержание учебного пособия и будет использован в последующем изложении.

Градостроительное проектирование изучает и создает пространственную конфигурацию, внешний облик и функциональность элементов города или иного населенного пункта. Особое внимание при этом уделяется разработке конфигурации мест общего пользования, в которых протекает повседневная деятельность горожан (парки, площади, улицы, жилые и общественные территории). Градостроительное проектирование является дисциплиной, находящейся на стыке и синтезирующей подходы городского (урбанистического) планирования, ландшафтного дизайна и архитектуры, требует понимания политических, социальных и экономических факторов.

Термин «urban design» (градостроительное проектирование) был предложен в 1956 г. на международной конференции в Гарвардской высшей школе дизайна (проектирования) — Harvard Graduate School of Design (GSD).

Устойчивое проектирование — это процесс создания различных объектов городской среды, для которой характерно принятие современных рациональных, экономических, технологичных и «дружественных» решений, учитывающих не только существующие интересы, но и обеспечивающих прогрессивное развитие территорий во благо будущих поколений, а также отвечающих концепции устойчивого развития. Критериями для оценки принятых решений становятся такие понятия, как качество, функциональность, доступность, ресурсоэффективность, биосовместимость, социальная ориентированность, технологичность, конкурентоспособность и т.п. Они позволяют реализовать вариантное проектирование на всех этапах разработки градостроительных проектов, что направлено на обеспечение устойчивого развития территории.

Градостроительные задачи проектирования устойчивой городской среды предполагают рассмотрение вопросов планировочной организации городской территории с целью ее наиболее рационального и эффективного использования. Градостроительная концепция устойчивой городской среды как одна из задач общей концепции устойчивого развития предполагает рассмотрение трех основных составляющих системы городской среды: социально-экономической, экологической и техногенной (рис. 1.2), баланс которых может быть обеспечен инструментами градостроительного проектирования.

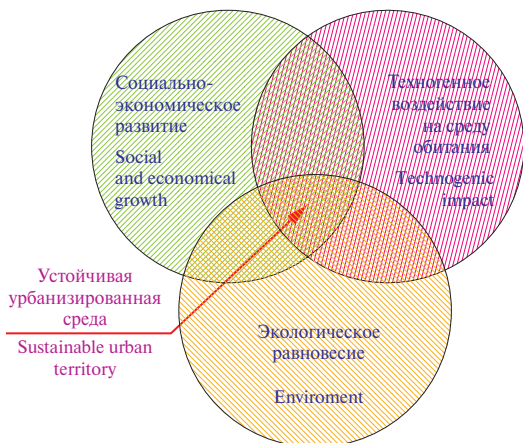


Рис. 1.2. Градостроительная концепция устойчивой городской среды (Sustainable urban design concept)

Социально-экономическая составляющая определяет уровень комфорта, состав объектов социального, бытового и транспортного обслуживания населения. При изучении дисциплины «Проектирование устойчивой городской среды» даются базовые знания о социальной составляющей и развитии социума, делаются акценты на связи социальных потребностей населения и возможностей их удовлетворения посредством градостроительного проектирования, что способствует устойчивому развитию территории.

Функционально-планировочная структура города или сельского поселения служит основным инструментом градостроительного планирования, эта структура разрабатывается в составе генерального плана на основе градостроительного анализа, мониторинга и оценки основных показателей (Monitoring and evaluation of key indicators).

Функционально-планировочная структура должна обеспечить:

- рациональное территориальное планирование и градостроительное зонирование (Rational land use planning and zoning);
- соблюдение баланса территорий (Territory balance compliance);
- осуществление градостроительной деятельности, которая должна выполняться с соблюдением требований сохранения объектов культурного наследия и особо охраняемых природных территорий (Urban development with the requirements of preservation of cultural heritage sites and protected areas).

Основное назначение транспортно-планировочной системы — это обеспечение потребности людей в передвижениях (Providing the transport needs of all system users in the city); при этом каждый из элементов инфраструктуры в полном объеме должен выполнять свои функции. При проектировании предпочтение необходимо отдавать устойчивым транспортным системам, обеспечивающим его экологическую, социальную и экономическую эффективность. При проектировании транспортной системы основное внимание следует обратить на:

- создание транспортного каркаса (Transport frame forming);
- развитие систем пассажирского транспорта (Development of the public transport system);
- мониторинг и оценку основных показателей системы (Monitoring and evaluation of main system parameters);
- применение инновационных технологий в транспорте (Implementation of innovative technologies in the transport).

Значимость и важность экологической грамотности специалистов при проектировании городской среды трудно переоценить. Город служит мощнейшим техногенным фактором воздействия на окружающую среду, получившим название селитебного техногенеза, масштабы и последствия которого зависят от многих природных и техногенных условий.

Важно понять, что все возникающие экологические проблемы городов являются следствием высокой концентрации сосредоточенных на ограниченной территории материальных, энергетических и людских ресурсов, а также отходов производства и потребления, что негативно сказывается на здоровье горожан и экономической продуктивности.

Город использует различные виды топлива, электроэнергию, сырье и полуфабрикаты, вспомогательные материалы для предприятий, продовольствие и товары народного потребления для населения, оборудование для промышленных предприятий, транспорта, жилищно-коммунального комплекса. Используя и перерабатывая все это, город постоянно выбрасывает в окружающую среду огромную массу отходов в твердом, жидком и газообразном состоянии, что приводит к уничтожению природных ландшафтов и снижению качества жизни людей.

При градостроительном проектировании рассматриваются следующие вопросы:

- контроль в основных природоэксплуатирующих секторах (Control in the basic nature exploration sectors);
- мониторинг основных экологических индикаторов (Monitoring of key environmental indicators);
- политика соблюдения требований охраны окружающей среды и экологической безопасности (The politics of environmental protection and ecological safety);
- природоохранная деятельность, направленная на снижение техногенной и антропогенной нагрузки (Environmental activities aimed at reducing anthropogenic and anthropogenic load).

Архитектурно-пространственная композиция города определяет эстетические качества и планировочные решения застройки жилых районов, городских центров, производственных зон и рекреаций, создавая неповторимую архитектуру городской среды. Принимаемые решения должны быть ориентированы на повышение архитектурно-градостроительных качеств застройки (Enhancing architectural and urban qualities of buildings), отвечать архитектурно-художественным требованиям (Architectural art), обеспечивать доступность среды для маломобильных групп населения (Providing of accessible environment for people with limited mobility).

При разработке проектов целесообразно использовать приемы архитектурно-ландшафтного проектирования (Architectural and landscape design), а также энергетически эффективные и экологически чистые технологии (The use of energy efficient and environmentally friendly technologies).

Проект устойчивого развития территории всегда имеет в своей основе идеологию ее использования с максимальной социальной и эколого-экономической эффективностью. Как один из примеров можно привести город, имеющий культурно-историческую ценность, одной из «идей» которого может быть развитие его туристического потенциала — создание городской среды, обеспечивающей интересы не только жителей города, но и его гостей. В этом случае основными направлениями развития города будут:

- рациональное функциональное зонирование территории и разработка правил землепользования и застройки;
- формирование устойчивых внешних транспортных связей;
- формирование удобной и устойчивой системы внешнего и внутреннего пассажирского транспорта, обеспечивающей удобство и комфорт передвижения туристов;

- строительство социальной инфраструктуры для туристов и гостей города (гостиниц, пунктов питания, туристических центров);
- применение информационных технологий, повышающих привлекательность и доступность города;
- развитие культурно-исторического потенциала города;
- продумывание пешеходных и транспортных туристических маршрутов;
- реализация экологических мероприятий;
- создание высококачественных архитектурно-планировочных пространств и т.п.

Целенаправленная разработка идеологии с позиций вышеуказанных принципов по каждому из градостроительных аспектов позволит создать высококачественный «Проект устойчивой городской среды». Цель реализации такого проекта — повышение экономического уровня города, привлечение инвестиций, решение социальных проблем занятости населения. При реализации градостроительной политики устойчивого развития будут созданы условия, позволяющие повысить уровень жизни населения, создать комфортную среду обитания.

Вопросы для самоконтроля

1. В чем состоит понятие «устойчивое развитие»?
2. Какие требования предъявляются к городской среде обитания?
3. В чем особенности градостроительной концепции устойчивого развития?
4. В чем заключается социально-экономическая составляющая концепции устойчивого развития?
5. Чем обеспечивается экологическое равновесие городской среды?
6. В чем заключается техногенное воздействие на среду обитания?
7. В чем состоит основная цель разработки проекта устойчивого развития территории?
8. В чем заключаются градостроительные задачи проектирования устойчивой городской среды?
9. Каковы основные направления устойчивого развития поселений и урбанизированных территорий?

Глава 2

ПЛАНИРОВКА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

2.1. Основные принципы разработки планировочных решений

В толковом словаре В.И. Даля сказано, что слово «планировка» происходит от слова «план», которое имеет два значения. Первое — «намеренье, обдуманное предположение для достижения чего-либо». Второе — «плоский чертеж, расположение частей какого-нибудь сооружения, комплекса, земельного участка». Поэтому планировка — это комплекс действий по подготовке «плоских чертежей» (второе значение) для реализации планов развития территорий (первое значение) в составе градостроительного проектирования. Градостроительное проектирование состоит из трех компонентов: территориальное планирование, градостроительное зонирование и планировка территорий. Следует также отметить неразрывную связь планировки территории с архитектурно-строительным проектированием как комплекса объектов, так и отдельных объектов планировочной структуры.

Обеспечение устойчивого развития городской застройки невозможно без знания основ планировки населенных мест, целью которой является формирование благоприятной среды обитания, а также целостного представления о современной градостроительной деятельности, включающей планирование, управление, проектирование и реализацию градостроительных проектов. При реконструкции городов процесс проектирования устойчивой среды обитания затруднен необходимостью учитывать исходные условия. Нередко отсутствие возможности комплексной реконструкции урбанизированных территорий, с одной стороны, и выполнение точечных проектов — с другой, приводят к неравномерности развития города. Это, в свою очередь, становится причиной возникновения множества проблем: транспортных, социальных, инженерных, экологических. И в том, и другом случае действуют одинаковые принципы формирования планировочной структуры, соблюдение которых позволит создавать максимально рациональные планировочные решения.

При создании новых городов появляется редкий в настоящее время шанс создать устойчивую среду обитания за счет рациональ-

ного размещения функциональных зон. Проектное функциональное зонирование территорий позволяет учитывать комплекс всех существующих факторов, влияющих на создание высококачественной среды обитания. И все же уже существующих городов намного больше, чем планируемых, и вопрос реконструкции сложившейся структуры или вписывания в нее новых элементов представляется наиболее сложным и актуальным.

Рассмотрение вопроса планировочной структуры города с позиций устойчивого развития (рис. 2.1) предполагает соблюдение в любом проектном действии принципов концепции устойчивого развития городских территорий. Из всех возможных вариантов планировочных решений необходимо найти такое, которое бы удовлетворяло условию триединства составляющих: экологической, социальной и экономической эффективности проекта.

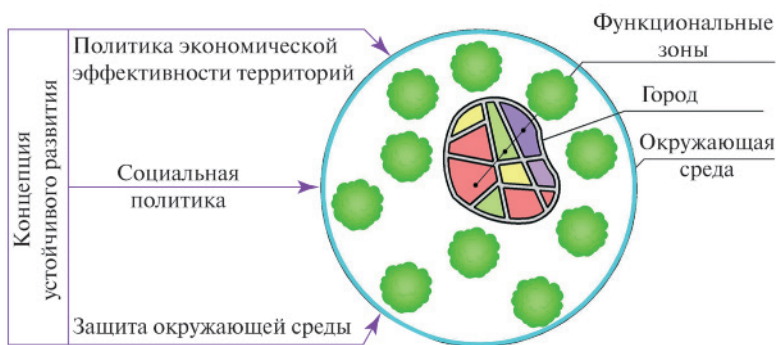


Рис. 2.1. Система «город — окружающая среда» по концепции устойчивого развития городских территорий

В настоящее время основной тенденцией в градостроительном проектировании является создание высококачественных пространств, соответствующих следующим принципам устойчивого развития:

- Город — это место обитания людей. Следовательно, целью любого планировочного решения является создание таких условий обитания, которые бы учитывали потребности и интересы всех групп населения. Комфортность, безопасность, эстетическая привлекательность, экологичность, высокий уровень жизни — это те понятия, которые должны быть определяющими в процессе проектирования.

- При любом планировочном решении агломерация, город, район или точечный объект должны быть максимально вписаны в окружающую среду. Важно сохранить существующую или восстановить экосистему территории, так как сам человек, по сути, является ее частью. Близость к природе — залог комфортности среды обитания человека, именно потому в любом решении необходимо использовать природный ландшафт, озеленение, особенности климата и ветрового режима.

- Город — это система систем. Его необходимо рассматривать как сложный организм, состоящий из множества отдельных элементов, инфраструктур и систем. Каждый из них выполняет определенную функцию и оказывает влияние на окружающую среду. При проектировании планировочного решения любого объекта необходимо наиболее эффективно реализовывать его экономическую, градообразующую функцию, не забывая при этом о соблюдении прав человека на комфортную и безопасную среду обитания.



Рис. 2.2. Зависимость масштаба планировочного решения от типа проектируемой территории

Проектирование любого объекта начинается с формулирования исходных данных и требований к нему. Планировочное решение может быть оценено по комплексу количественных и качественных показателей. Сложность процесса проектирования планировочного решения заключается в росте количества взаимосвязей между составными планировочными элементами, число которых будет расти пропорционально числу его пользователей (рис. 2.2). С ростом населения увеличиваются площадь поселения, количество

объектов различного назначения и расстояния между ними, усложняются его транспортная и инженерная сети. Чем больше город, тем большая нагрузка на экосистему, в связи с чем требуется реализация большего количества мероприятий по ее защите и сохранению. Для учета всех составляющих и взаимосвязей необходимо применение системного подхода к процессу разработки планировочного решения.

2.2. Планировочная структура урбанизированной территории

Для оценки масштаба проектирования любой урбанизированной территории начальными и определяющими количественными показателями будут являться численность населения и баланс территории. Рассмотрим каждый показатель с точки зрения его роли в создании устойчивой городской среды.

Численность населения определяет то количество пользователей, чьи интересы должна обеспечивать планировочная структура территории, на которой они проживают.

Традиционно выделяют несколько групп населения, каждая из которых имеет свои особенные потребности, определяющие характер жизни населения и, соответственно, набор необходимых планировочных элементов и обслуживающих инфраструктур:

- 1-я группа — градообразующая (сотрудники крупных градообразующих предприятий и учреждений);
- 2-я группа — градообслуживающая (сотрудники предприятий социально-культурно-бытового назначения);
- 3-я группа — несамодостаточное население (дети дошкольного возраста, пенсионеры, учащиеся школ, дневных отделений высших и средних учебных заведений и др.).

Потребности, образ жизни и поведенческие мотивы каждой из групп населения подчиняются прогнозированию, так как носят периодический характер. Так для 1-й и 2-й групп характерна привязка образа жизни к распорядку рабочего дня. Для них характерны массовые передвижения с трудовыми целями к местам приложения труда — к промышленным и общественным центрам в рабочие дни и совершение культурно-бытовых поездок по выходным. 3-я группа отличается более хаотичными передвижениями и менее поддается прогнозированию.

Цель планировочной структуры города — определить наиболее рациональное размещения различных объектов относительно друг друга, например, формирование максимально удобной системы территорий «работа — дом», позволяющей создать максимальный социальный комфорт. Основным показателем для оценки такой системы является трудность поездки, т.е. время, затрачиваемое на передвижения внутри системы, которое не должно превышать нормативного значения.

Задача градостроителя — обеспечить каждой из групп населения доступ к объектам их жизнеобеспечения. Соотношение территорий и объемов строительства, выделяемых в структуре города, определяется балансом территории.

При анализе распределения площадей различного назначения в городе или в его части необходимо соблюдение баланса территорий. Планировочная структура любого города должна обеспечивать потребности каждой из групп в объектах повседневного и периодического пользования, к которым относятся:

- жилые районы;
- промышленные предприятия;
- общественно-деловые объекты;
- торговые объекты;
- объекты культуры и отдыха;
- объекты здравоохранения;
- образовательные учреждения;
- спортивные объекты;
- административные здания;
- объекты государственных служб;
- инженерные сооружения;
- объекты транспортной инфраструктуры.

Все объекты должны быть расположены в соответствии с вышеперечисленными принципами устойчивого развития. Их размещение в составе городских территорий должно носить территориально-упорядоченный характер и соответствовать функциональному зонированию.

В основе планировочной структуры любого города лежит функциональное зонирование урбанизированной территории, на формирование которого влияет множество социальных, экономических и природных факторов.

В любой планировочной структуре можно выделить ряд зон:

- жилая;

- общественно-деловых центров;
- промышленная;
- транспортной инфраструктуры;
- инженерной инфраструктуры;
- зона акваторий;
- рекреационная зона города.

Границы функциональных зон устанавливаются по линиям магистралей, улиц, проездов, разделяющих транспортные потоки противоположных направлений, красным линиям и другим объектам, предусмотренным Градостроительным кодексом РФ. Красные линии — это линии, определяющие одновременно границы территорий общего пользования (парков, скверов, бульваров), границы земельных участков, на которых расположены сети инженерного обеспечения (линии электропередачи, линии связи, линейно-кабельные сооружения, трубопроводы), автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения.

Проекты планировки территории характеризуются следующими основными параметрами, необходимыми для оценки возможности их развития:

- показатели плотности застройки;
- характеристики системы социального и транспортного обслуживания;
- характеристики инженерно-технического обеспечения.

В настоящее время существует много научной и нормативной литературы, определяющей размещение различных зон на территории города. Перечислим общие современные тенденции, соответствующие концепции устойчивого развития:

- Создание высококачественных пространств, соответствующих современным планировочным стандартам.
- Формирование полифункциональных зон.
- Формирование высокотехнологичного информационного пространства.
- Обеспечение транспортной доступности зон и объектов.
- Выбор местоположения и функции зон и объектов с учетом доступности инженерных сетей и природных энергетических ресурсов.
- Первоочередность принципов энерго- и ресурсосбережения.
- Сохранение и защита окружающей среды и экологического равновесия.

2.3. Принцип «Transit Oriented Development»

Планировочную структуру любого города определяет его транспортный каркас. Нередко улично-дорожную сеть называют «кровеносной системой» урбанизированной территории, так как она обеспечивает все виды транспортных связей. Фокусами притяжения в данной системе являются транспортно-пересадочные узлы (ТПУ).

В зарубежной планировочной практике последних лет сложились общие подходы к разработке документации по планировке территории, основанные на нескольких принципах, обеспечивающих устойчивое развитие транспортной инфраструктуры и всей системы расселения в целом. К таким принципам относятся принцип управления доступа к улично-дорожной сети и принцип «Transit Oriented Development (TOD)». На русский язык данный термин можно перевести как: «Застройка, ориентированная на массовые виды транспорта». В дальнейшем, для краткости будем использовать англоязычную аббревиатуру TOD.

По сути дела, TOD является не просто некоей планировочной идеей, а целостной концепцией устойчивого городского развития. Основной целью реализации TOD является уменьшение количества перемещений жителей на индивидуальном транспорте за счет формирования на территории, находящейся в пешеходной доступности к станциям скоростного внеуличного транспорта, многофункциональных зон, в состав которых включаются объекты делового назначения, торговли, досуга, а также жилые апартаменты.

Все принципы TOD подразделяются на несколько основных групп, таких как инфраструктурные, планировочные, архитектурные и социальные. В зарубежной литературе, как нормативной, так и специализированной, достаточно подробно рассмотрены принципы TOD. К ним относятся:

- развитый общественный транспорт;
- приоритет перемещений не на индивидуальном транспорте;
- развитие и управление парковочным пространством и велосипедным движением;
- формирование многофункциональных зон в составе транспортно-пересадочных узлов;
- привлекательные первые этажи и фронт застройки;
- комфортные и безопасные общественные пространства;
- активная общественная жизнь на территории.

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru