

Эволюция города Минска как экосистемы

Е. В. Гришкевич,
аспирант,
Республиканский институт высшей школы

«Городская экосистема» – система, состоящая из общества, сформированного жителями города, среды их обитания, составленной различными элементами, а также сети связей, обеспечивающей взаимодействие между ними. Структура экосистемы определяется развитием инновации, представляет собой совокупность элементов, обеспечивающих возникновение и развитие инновационного цикла, включающих различные условия существования инноваций, объединенных общей целью проектирования устойчивой человекоориентированной среды [1].

Эволюция градостроительной парадигмы

Понятие «парадигма» по отношению к науке ввел Т. Кун для того, чтобы объяснить природу революций в науке как смену парадигм, понимая под парадигмой наиболее общий, разделяемый большинством специалистов способ решения проблемы [1]. Поскольку проектирование среды и становление общества – взаимосопряженные процессы, понятие «парадигма» применимо и к объяснению динамики города как системы, которая находит отражение во взаимодействии двух неотъемлемых элементов целого: территории как результата технического воздействия и среды как социального продукта.

Этапы развития городской территории изоморфны соответствующим культурным сферам развития среды постсоветского города. Однако, проводя анализ на примере Минска, необходимо учитывать, что городу в годы Второй мировой войны был нанесен значительный ущерб, что исключает возможность проследить его постепенную эволюцию. Таким образом, в настоящей статье рассматривается послевоенное развитие Минска как постсоветского города, для которого характерно наличие трех самостоятельных культурных этапов: советского (урбанизация, акцент на промышленную роль города и т. д.), переходного (итоги трансформаций различного толка), этапа технокультурного взаимодействия (синтез советской и западноевропейской культур, гражданский подъем).

Классический, традиционно спроектированный город обладает сегодня рядом недостатков. Один из них заключается в том, что человек является пассивным пользователем сформированной проектом среды, не имеет статуса субъекта принятия решений, воздействия, взаимодействия со средой, а это противоречит идее построения урбанистической системы как современного социального организма, готового к развитию и внедрению инноваций.

Современное преобразование города подразумевает его движение в сторону инновационности. Организация инновационной среды предполагает изменение традиционного подхода к созданию модели преобразования – проектированию. Эволюция градостроительной парадигмы должна обеспечиваться в том числе путем дополнения принципов и нормативов классического производственно-технологического проектирования нормативами требований потребителя, его индивидуальных предпочтений, привлечения пользователя в качестве субъекта проектирования, прогнозирования трендов инновационного развития, углубления взаимодействия проектировщика и общества, а значит, формирования более тесной связи между элементами социокультурной системы, имеющей не только сложную технологическую, но и антропоморфную организацию [2].

Феномен города как системы

Город представляет собой сложную, саморегулируемую, нелинейную, открытую систему, включающую социальные, техногенные и природные компоненты. Главной ценностью такой системы является формирование человеческого капитала, а источником развития – взаимодействие элементов городской и антропогенной инфраструктуры.

Согласно Н. Реймерсу, урбанистическая система – «неустойчивая природно-антропогенная система, состоящая из архитектурно-строительных объектов и резко нарушенных естественных экосистем». В основе приведенного определения лежит концепция городского функционального зонирования, что дает возможность его расширенного истолкования, социокультурной интерпретации, а также рассмотрения взаимосвязи территориального развития и условий среды, являющейся одним из базовых принципов инновационного проектирования [3].

Город сегодня – это социальный организм, постепенное развитие и усложнение внутренних систем которого порождает необходимость применения более совершенных систем контроля, сдерживания, стимулирования происходящих процессов. Взаимодействие города и жителей закономерно рассматривать через понимание городской среды, которая отображает культурный срез, единство культурных форм, представленных как в физическом, так и в социальном выражении. В этом отношении Минск, как было отмечено выше, имеет базу, схожую с базой других постсоветских городов, дополненную уникальными элементами, отражающими путь его становления [4, с. 3–9]. Таким образом, городская среда, ее эффективное устройство – один из наиболее важных компонентов концепции городской человекоцентричности.

Территория. Гуманистическая реконструкция структуры города производится посредством гуманизации процесса его становления и формирования, что находит отражение в проектировочной и регламентирующей документации, согласно которой город развивается и функционирует как естественно-искусственная система. Главным формализованным документом-проектом перспективного прогнозирования будущего развития и функционирования города является Генеральный план, положения которого позволяют судить о характеристиках города.

Среда. Рассматривая вопрос о цельности, функциональности и дружелюбности городской среды как экосистемы, необходимо обратить внимание на термин «третье место», введенный социологом Р. Ольденбургом в дополнение к «первому» месту – дому и «второму» – работе. Третье место – неформальное пространство, предназначенное для общения граждан и характеризующееся следующими

способностями: объединять район, выступать в роли «нейтральной территории», «уровнителя», организационного пункта, обеспечивать сообщество «публичными персонажами», организовывать совместное проведение досуга взрослых и молодежи, интегрировать в локальное сообщество пожилых людей. Основная идея третьего места – обеспечение неформального, неструктурированного общения жителей города [5].

Обозначенные процессы являются актуальным объектом изучения современных исследователей. Так, городскую среду в социокультурных трансформациях общества рассматривает в своих работах Е. В. Лебедева [4]. Процессы инновационной трансформации, гуманизации систем различной онтологии отражены в публикациях В. П. Старжинского [6]. Развитие города, особенности документов, регламентирующих становление Минска, рассматриваются в работах В. В. Вашкевича [7].

Советский этап

(1940-е гг. – середина 1980-х гг.)

Территория. Первый Генеральный план Минска, на основании которого были разработаны все последующие редакции и корректировки главного документа городского территориального планирования, был представлен в 1946 г. В документе Минск рассматривался как столица одной из республик СССР – административный, культурный, научный, промышленный центр, что обусловило планы по его территориальному расширению и существенному увеличению количества жителей. В отношении структуры города наибольшее значение придавалось трем идеям:

- развитию системы радиально-кольцевых магистралей, способной освободить город от сквозного движения;
- вынесению промышленных объектов за черту центра города и, как следствие, улучшению экологических условий;
- устройству рекреационной системы: парков, скверов, береговых укреплений реки Свислочь.

Итоговый документ был представлен с опозданием на год, что привело к хаотичному строительству. Население Минска не было вовлечено в процесс принятия решений, касающихся восстановления города, не имело четкого представления о ходе проектирования, реализации, степени планируемого переустройства Минска, планах, связанных с историческим наследием, и т. д. Генеральным планом предусматривался рациональный подход к организации территории: разграничение жилья и работы, сохранение компактности и др. Исторически сложившаяся структура не принималась во внимание.

Тема взаимодействия города и человека была поднята на этапе заключительного собрания по вопросу Генерального плана. Скульптор А. О. Бембель обратил внимание на то, что в отношении размеров городских элементов за основу были взяты преувеличенные масштабы: разнообразие и размер запланированных площадей соответствовали городу с населением 5–6 миллионов человек, первый же этап расширения Минска должен был завершиться достижением отметки в 500 тысяч жителей. Названные замечания в то время не были учтены [8, с. 100–107].

Среда. На пространственную организацию Минска существенное влияние оказали рациональные принципы экономического планирования, поспособствовавшие созданию общей модели советского города, которому присущи своеобразные модули, имеющие характерные черты. В некотором смысле элементы советского города напоминают положения современных урбанистических концепций. Однако необходимо подчеркнуть, что подобная организация часто диктовала человеку правила пользования средой, практически исключая взаимодействие, выходящее за рамки заранее продуманного сценария.

Советский город, в том числе Минск, руководствуясь идеей общности, принадлежности всем горожанам, сочетал «открытые», «свободные» (незастроенные) и «общественные» (центральные) городские пространства. Общественные пространства включали систему общественных центров, систему магистралей и систему озеленения. Общественный центр выполнял важные политические, идеологические функции. Архитектура центральных ансамблей советских городов, как отмечалось при рассмотрении Генерального плана, воплощала образ «большой впечатляющей силы», что находило отражение в проектировании, дизайне элементов города.

Вследствие особенностей строения и использования публичное пространство советского города постепенно утратило способность обеспечивать взаимодействие горожан, становиться пространством объединения, что привело к формированию «дворовой культуры»: смещению «пространства для всех» в жилые кварталы, формированию альтернативных общественных площадок. Таким образом, третьим местом советского города стали жилые дворы и примыкавшие к ним зеленые зоны [4, с. 29–38].

Переходный этап (1990–2000-е гг.)

Территория. Первый Генеральный план Минска как столицы суверенного государства был составлен в 1996 г. В силу неопределенности экономических

условий того времени он не был утвержден, однако стал переходным документом к современным генеральным планам [7].

В начале XXI в. Минск оставался одним из самых компактных городов Восточной Европы. Целью проектировщиков называлась организация Минска как города, «в котором удобно жить».

Генеральным планом 2003 г. были утверждены основные социотехнические принципы проектирования, которые легли в основу дальнейшего развития города:

- принцип конструирования каркаса – устройство звездообразной планировочной формы города с многофункциональной плотной застройкой, регулируемой по особым регламентам, акцент на организации зон общественной жизни города, приближенной к доминирующему пассажирскому транспорту;
- экономический принцип – приведение в соответствие интенсивности использования и застройки территории и градостроительной ценности места;
- правовой принцип – система правил и регламентов, адресованных конкретным инвесторам и землепользователям и необходимых для формирования качественной городской среды.

Одной из наиболее важных с точки зрения социально-культурного развития общества особенностей Генерального плана 2003 г., которым закончился переходный период, стал принцип открытости, подразумевавший возможность частичного вовлечения горожанина в процесс преобразования города. Было принято решение об открытой публикации Генерального плана [9; 10].

Среда. Трансформация, характерная для ранних постсоветских городов, включала появление новых элементов инфраструктуры: деловых районов, торговых, пешеходных улиц, торгово-развлекательных центров и т. д. Постепенно происходили процессы приватизации и коммерциализации городского публичного пространства, социоэкономической поляризации общества. Началась ценностная переориентация городского общества, изменилась идеология: политическое значение публичных пространств начало ослабевать.

В результате смены экономической базы формирование городской идентичности в рассматриваемый период происходило вокруг процессов производства, а не процессов потребления. Появились новые центры – торговые комплексы, кафе и т. д. Общественная жизнь, получившая новый смысл, стала смещаться в направлении большей концентрации пространств потребления – к городскому центру.

Таким образом, структура, выстроенная в послевоенные годы практически с нуля и полностью

подчиненная правилам жизни советского города, столкнулась с «пространственным кризисом», превратившись в барьер для дальнейшего развития системы. Представитель Лос-Анджелесской социологической школы Д. Харви в своих работах утверждает, что в таком случае – в ситуации смены экономической базы развития – географическая конфигурация города должна быть переформирована вокруг новых транспортных и коммуникационных инфраструктур, новых центров и стилей производства, потребления, новых скоплений рабочих рук и трансформированных социальных инфраструктур. Попытка подобной трансформации была предпринята при создании Генерального плана 2003 г., о положениях которого речь шла выше.

Важно отметить, что кризис публичности – явление, характерное не только для постсоветских городов. Ему могут способствовать рост приватизации, коммодификация публичного пространства, тенденция антиурбанизма, возрастающая боязнь Других, виртуализация повседневной жизни, некоторые архитектурные характеристики городской территории (чрезмерная плотность населения, однотипность и монотонность застройки, немасштабные здания и пространства) и т. д. Результатом подобных процессов является упадок городских сообществ, снижение способности горожан к самоорганизации, преобразование общественных пространств в некомфортные площадки, которых стараются избегать. При этом горожанин утрачивает возможность участвовать в процессе производства среды, что, в свою очередь, приводит к росту отчуждения, отсутствию чувства причастности к окружающей среде, ответственности за нее [4, с. 38–48].

Этап технокультурного взаимодействия (2000-е гг. – настоящее время)

Территория. Актуальный сегодня Генеральный план включает основные положения градостроительного развития Минска до 2030 г. и доступен для ознакомления. В современной редакции документ был представлен в 2016 г. Согласно представленным в тексте данным, к 2014 г. Минск достиг отметки в 1921,8 тыс. жителей. Характеристика современного состояния города включает в том числе следующие проблемы:

- «промышленные предприятия продолжают занимать избыточные для своей основной деятельности дефицитные городские территории, оказывая при этом негативное воздействие на экологическую ситуацию прилегающих территорий»;

- «...сохраняется существенный дисбаланс размещения в пространстве города экономически активного населения и рабочих мест»;

- «продолжение концентрации в столице сферы транспортно-логистических услуг и оптовой торговли чревато усугублением сложной транспортно-градостроительной ситуации, особенно в зоне МКАД»;

- «низкий технологический уровень многих отраслей промышленности, строительства и сферы услуг Минска... Этим стимулируется привлечение в Минск на постоянной основе до 100 тыс. чел. маятниковых мигрантов...»;

- «с отставанием от темпов роста населения и объема жилищного строительства развивается социальная инфраструктура жилых районов города ...»;

- «до настоящего времени многочисленные кварталы усадебной застройки с не полным инженерным обустройством, заметным физическим и моральным износом построек расположены на территориях самой высокой градостроительной ценности городского ядра, центральной зоны вдоль главных магистральных улиц срединной зоны Минска» [11, с. 7–9].

Генеральный план города содержит подробные стратегии решения появившихся проблем посредством реконструкции устаревших компонентов системы. При этом особое внимание обращается на стратегию функционально-планировочной организации городской среды, возможностям и инструментам реализации которой посвящена глава 4 Генерального плана города Минска:

- направление 1. «Формирование дифференцированной городской среды в соответствии со структурно-планировочным зонированием Минска»;

- направление 2. «Создание яркого архитектурного и градостроительного образа белорусской столицы путем сохранения историко-градостроительного наследия и уникального природного ландшафта. Развитие пространственной композиции Минска на принципах формирования градостроительных и архитектурных ансамблей»;

- направление 3. «Создание уникального силуэта Минска и живописных панорам ансамблевой городской застройки в пространстве открытых природных ландшафтов, городских улиц, площадей, МКАД и на главных въездах в столицу» [11, с. 21–25].

Перечисленные направления подразумевают ориентацию на эффективное управление развитием городской среды, формирование целостной системы ландшафтно-рекреационных территорий, предварительную работу над композицией, силуэтом города и т. д.

Среда. Для рассматриваемого периода характерно привлечение в формирование городской среды значительного количества ресурсов и, как следствие, ее активное развитие. Однако с эволюцией среды возрастают риски для горожанина: человек воспринимается

в качестве ресурса для поддержания жизни города, ценность отдельного члена общества сводится к его платежеспособности.

Сфера культурного взаимодействия образовалась в результате тесного переплетения советской и переходной сфер, что А. Лефевр описывал как бесконечное множество социальных пространств, которые проникают и/или накладываются друг на друга, насыщая пространство своими отличительными чертами либо отбрасывая их. Современный постсоветский город переживает этап гражданского подъема, для которого характерно осмысление пройденного пути, попытка восстановить утраченное, осознание необходимости организации не только функциональной, но и качественной, здоровой среды. Минску свойственна реализация городского участия преимущественно в виде проявлений тактического урбанизма: самоорганизация дворовых сообществ, локальное преобразование городских мест с учетом собственных потребностей и т. д. Меняется городское публичное пространство, своеобразное возрождение переживает дворовая культура, происходит постепенное переосмысление горожанами своей роли в качестве активных субъектов преобразования городской среды, осознанно реализующих свое право на город.

Исследователи рассматриваемого этапа развития постсоветского города называют предпосылки, оказавшие наиболее значимое влияние на становление современной городской среды:

- преобразование экономической основы города;
- глобализация, усиление международных экономических связей и повышение мобильности населения;
- активное внедрение в городскую среду инновационных технологий (развитие умных городов);
- демографические изменения в составе городского населения.

Важно отметить, что катализатором перечисленных процессов стала начавшаяся в 2020 г. пандемия COVID-19.

В современном мире право на город, означающее на практике то, как в городской среде представлены разные социальные группы, все теснее коррелирует с такими понятиями, как «коммуникация», «публичная сфера», «форум». Его практическая реализация все больше разворачивается в коммуникативной плоскости, предполагая вовлечение как можно большей части населения в общественно-политическую повестку, формирование сети лидеров и интеграцию индивидов с уже существующими социальными связями в формальные административные структуры, а также организацию информационной поддержки местного самоуправления и местного лидерства [4, с. 11, 49–75].

Город как экосистема

Инновационная трансформация города требует понимания принципа построения системы, рассмотрения состава ее элементов, структуры, выполняемых функций. Развитие любой открытой системы предполагает прохождение через фазу динамического равновесия, когда состояние системы определяется сбалансированным воздействием внутренних и внешних факторов. Отклонение от такого положения допускает направленное изменение – развитие. Деятельность, сосредоточенная на преобразовании города, его структуры и среды, должна иметь комплексный характер и предусматривать совокупность мероприятий, гарантирующих успех. Реализация такого процесса подразумевает внедрение инноваций и является возможной только при синергии интеллектуального ресурса, социальных институций, а также ресурсов предпринимательства и образования.

Внешняя городская среда – социальная, экономическая, экологическая сферы – воздействует на функционирование города, представляя в итоге сложную человекодержущую систему. Поскольку поведение такой системы невозможно описать в рамках классической линейной науки, используется постнеклассическая наука – проектирование. В этом случае наука наряду с финансовым, временным, кадровым и другими ресурсами выступает как интеллектуальный ресурс, а существующие проблемы и условия – как критерии и требования к проектированию [12].

Исследуя моделирование современной образовательной системы, В. П. Старжинский и Д. В. Кравченко уделяют внимание системному подходу и инженерной инфраструктуре как экосистеме [1]. В свою очередь проектирование инновационной инфраструктуры является основным способом поддержки инновационного развития любого объекта, что в данной ситуации позволяет утверждать релевантность опыта, полученного при исследовании развития образовательных систем, в сфере градостроительства.

Перед проектировщиками новой градостроительной парадигмы стоит важная задача: управление развитием городской системы, имеющей способность, тенденцию к саморазвитию, самоорганизации. Методология проектирования в этом случае основывается на трансдисциплинарной трансляции методов моделирования сложных саморазвивающихся систем, разработанных в науках о живых экосистемах, существующих в среде и развивающихся благодаря обратной связи, подразумевающей постоянное появление новаций. Социально-философская методология современного градостроительства предполагает рассмотрение процесса создания города не изолированно от других системных образований природного и социокультурного характера. Такая система, как было отмечено

выше, имеет способность к саморазвитию, саморегуляции и строится, в числе прочего, в результате взаимодействия элементов городской и антропогенной инфраструктуры.

Несмотря на то что создание города – искусственный процесс, предполагающий вмешательство в естественную среду, городская структура и городская среда, обладающие уникальными характеристиками, формируются постепенно, реагируя на внутренние процессы, а также на воздействие извне. Поэтапное внедрение инноваций, инновационная деятельность, направленная на преобразование устоявшейся системы, должны учитывать контекст ее формирования, что в случае градостроительной трансформации невозможно без тщательного исследования процесса становления городской территории и городской среды как результата взаимодействия города и жителей.

Список использованных источников

1. *Старжинский, В. П.* Треки развития инновации как основа моделирования инженерно-образовательной экосистемы [Электронный ресурс] / В. П. Старжинский, Д. В. Кравченко // Информационные технологии в политических, социально-экономических и технических системах: материалы науч.-практ. конф., 22 апр. 2022 г. / Белорус. нац. техн. ун-т, Фак. технологий упр. и гуманитаризации; редкол.: Г. М. Бровка (пред.) [и др.]. – Минск: БНТУ, 2022. – С. 54–57.
2. *Гришкевич, Е. В.* Гуманизация градостроительного проектирования / Е. В. Гришкевич // *Вышэйшая школа*. – 2021. – № 5(145). – С. 58–62.
3. *Гришкевич, Е. В.* Социотехническое проектирование урбанистической системы как социального кластера / Е. В. Гришкевич // *Социально-гуманитарные знания: материалы XVII Респ. науч. конф. молодых ученых и аспирантов*, Минск, 26 нояб. 2020 г. – Минск: РИВШ, 2020. – 184 с.
4. *Лебедева, Е. В.* Городская среда в социокультурных трансформациях белорусского общества / Е. В. Лебедева. – Минск: БГУ, 2021. – 195 с.
5. *Лебедева Е. В.* «Третье место» как основа формирования городских сообществ / Е. В. Лебедева // *Актуальные проблемы исследования коммуникационных аспектов PR-деятельности и журналистики: сб. материалов науч. семинара* (Псков, 15 мая 2015 г.). – Псков, 2015. – С. 47–57.
6. *Старжинский, В. П.* Гуманизация инженерного образования. Философско-конструктивный подход / В. П. Старжинский. – Минск: Ремико, 1997. – 196 с.
7. *Вашкевич, В. В.* Три генеральных плана Минска: сравнительный анализ / В. В. Вашкевич // *Архитектура. Вестник архитектурного факультета БНТУ*. – 2020. – № 13. – С. 77–83.
8. *Бон, Т. М.* Мінскі феномен. Гарадское планаванне і ўрбанізацыя ў Савецкім Саюзе пасля 1945 г. / Т. М. Бон; пер. з ням. мовы М. Рытановіч; навук. рэд. Г. Сагановіч. – Минск: Выдавец Зміцер Колас, 2016. – 436 с.
9. *Колонтай, А. Н.* Новый генеральный план г. Минска [Электронный ресурс] / А. Н. Колонтай // *Архитектура и строительство*. – 2003. – Режим доступа: <https://ais.by/story/25>. – Дата доступа: 24.05.2022.
10. *Чадович, А. И.* Минск: преемственность и новации [Электронный ресурс] / А. И. Чадович // *Архитектура и строительство*. – 2003. – Режим доступа: <https://ais.by/story/24>. – Дата доступа: 24.05.2022.
11. Генеральный план города Минска (корректировка). Основные положения градостроительного развития города Минска. Система градостроительных регламентов: утв. Указом Президента Респ. Беларусь, 24 марта 2003 г., № 165; в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 15.09.2016 г. – Минск: Мингорисполком, 2016. – 131 с.
12. *Гришкевич, Е. В.* Устойчивость как условие инновационной трансформации городской структуры: локальный и глобальный подходы / Е. В. Гришкевич // *Научные труды Республиканского института высшей школы. Философско-гуманитарные науки: сб. науч. ст. / редкол.: В. А. Гайсёнок [и др.]*. – Минск: РИВШ, 2020. – Вып. 19. – С. 271–280.

Анотацыя

В статье анализируется эволюция градостроительной парадигмы на примере развития Минска. Эволюция города репрезентируется как развитие саморегулируемой системы, взаимодействие компонентов которой порождает необходимость применения более совершенных средств проектирования, контроля, стимулирования происходящих процессов. Городская среда представлена как результат не только социотехнического, но и социокультурного проектирования. В качестве одного из базовых принципов проектирования выделяется взаимосвязь территориального развития и условий среды. Город рассматривается как развитие саморегулируемой экосистемы посредством порождения и внедрения инноваций.

Abstract

The article analyzes the evolution of the urban planning paradigm on the example of the development of Minsk. The evolution of the city is represented as the development of a self-regulating system, the interaction of the components of which gives rise to the need to use more advanced means of design, control, and stimulation of ongoing processes. The urban environment is presented as a result of not only sociotechnical, but also sociocultural design. The interrelation of territorial development and environmental conditions is singled out as one of the basic principles of design. The city is seen as the development of a self-regulating ecosystem through the generation and implementation of innovations.