

DOI: 10.34031/2071-7318-2024-9-4-58-66

Боброва Е.Г., Малышева С.А.Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет***E-mail: elen-bobrova@mail.ru*

СОЦИАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ В ПРЕДПРОЕКТНЫХ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ В КУРСОВОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Аннотация. Формирование современных жилых структур, проектирование новых жилых районов должно учитывать последние результаты социологических исследований, необходимо решать актуальные задачи организации социальных процессов в сложившейся и проектируемой жилой среде. Рассмотрены сформировавшиеся направления и последние публикации по теме социальных исследований в градостроительстве и возможности их внедрения в подготовке студентов архитекторов и градостроителей. Подробнее изучена методика социально-пространственных исследований в рамках когнитивного подхода к урбанистике. Проанализировано возможное развитие методики по основным аспектам социокультурных изменений в обществе и их влиянию на градостроительное проектирование.

Обосновывается необходимость овладения студентами различными методами социально-пространственного анализа, получение навыков оценки социально-пространственной структуры сформировавшихся жилых районов и проектных градостроительных решений. Рассмотрены основные направления изучения студентами-градостроителями методов социально-пространственного анализа.

Представлен пример социально-пространственного анализа жилого района в городе Сыктывкар, проведенного в рамках курса «Предпроектные градостроительные исследования». Социально-пространственный анализ рассматриваемого жилого района помог выявить проблемы данной территории и определить возможные пути их решения. Приведены примеры возможного применения социально-пространственного анализа в курсовом проектировании, в выпускных квалификационных работах бакалавров и магистрантов.

Предложены основные направления применения методики социально-пространственных исследований в обучении студентов градостроителей.

Ключевые слова: предпроектные градостроительные исследования, социально-пространственный анализ, социально-пространственная структура жилых районов, оптимизация планировочной структуры, курсовое проектирование.

Введение. Целью выполнения студентами социально-пространственного анализа в составе предпроектных исследований является ознакомительное изучение методов социально-пространственного анализа, приобретение навыков оценки градостроительных проектных решений по условиям организации социальных процессов, формирование в курсовых проектах планировочных решений жилой застройки и общественных центров с учетом изученных социальных аспектов.

При проектировании городской среды градостроителей интересует прежде всего пространственная организация социальных процессов. Социально-пространственные закономерности определяют, как пространственную организацию городской среды, так и поведение людей. Принципы формирования современных жилых структур и формы их пространственной организации также интересно рассмотреть с точки зрения социологических исследований, проводимых в этой области.

Опираясь на определение, что «устойчивость – это удовлетворение потребностей современности без ущерба для будущих поколений удовлетворять свои потребности» [1], при рассмотрении факторов, влияющих на современное развитие городов, одними из первых должны рассматриваться именно социальные факторы. В научный оборот введено понятие архитектурных социальных наук, в отличие от социальных наук об архитектуре. «Архитектура создается для удовлетворения потребностей людей, эта простая истина, которая открывает гораздо более широкий исследовательский вопрос: как мы можем узнать больше о том, как люди на самом деле взаимодействуют со зданиями?» [2]. Классические методы опроса людей не являются в этом случае наиболее действенными, а, наоборот, имеют много погрешностей и часто только создают целый ряд проблем. Архитектурные социальные науки предлагают широкий спектр методологий, которые позволяют узнать больше о реальном использовании пространства и его важности в повседневной жизни.

Само понятие «идентичности» часто формируется средой, в которой живут люди. В архитектурных социальных науках максимально учитывается сложный набор социальных отношений, рассматривая такие направления как городская антропология, география человека и социология.

Концепция современного урбанизма предполагает в первую очередь формирование комфортных условий для организации всех социальных запросов человека. В научных исследованиях рассматриваются концепции трансекторного планирования и смешанного функционального использования, которые предполагают значительные изменения в существующем зонировании, а, следовательно, и более детальное изучение социального фактора на всех стадиях исследований и проектирования городской среды [3].

В исследованиях, опубликованных в международных журналах [4–6], изучается несколько основных направлений по определению комфортности жизни на урбанизированных территориях. Одно из этих направлений – это создание социально комфортных зеленых зон и общественных пространств, а также формирование в целом безопасной и способствующей развитию социального взаимодействия городской среды. Другое направление ориентировано на формирование тех же качеств в архитектурно-пространственных решениях самой застройки, создание благоприятных условий для информационно насыщенных и безопасных досуга, общения и других форм социального взаимодействия [7].

«Для реформирования и реконструирования сложившейся ситуации важно обратить внимание на международный опыт реанимационной деятельности в рамках общественных городских пространств, которые базируются, прежде всего, на понимании необходимости применения комплексного и системного подходов, благодаря которым формируется не разрозненная, а целостная комплексная сеть общественных городских пространств с развитой инфраструктурой» [8].

В социологических исследованиях описываются свойственные современным жителям мегаполисов такие явления, как: «апатия наблюдающих», «групповое игнорирование», «затруднение идентификации», возникновение которых основано на противоречии между реально существующими социально-территориальными связями и проектируемыми пространственными структурами [9]. Комфортные связи, определяющие пространственные характеристики планировки и застройки, основаны на соблюдении параметров геометрии социальных связей, изучаемых специальной областью социальных исследований – «проксемикой» [10]. Графоаналитиче-

ские исследования жилых структур [11] в исторических, естественно сформировавшихся структурах и в среде, искусственно спроектированной, показали соответствие пространственных характеристик сложившимся социально-территориальным связям в первом случае и противоречие между ними во втором. На уровне жилого района, микрорайона, квартала социальное содержание градостроительного проекта определяется характером условий проживания, обслуживания, отдыха [12].

Современные социологические исследования выявили несоответствие между проектной организацией жилой застройки и реально существующими социально-территориальными связями. Дифференциация социально-пространственных комплексов и социально-территориальных связей может быть учтена не только в методике анализа сложившейся территории, но и в проектном решении зон социальной активности.

Значимость теоретического и практического овладения студентами методиками социальных исследований в градостроительном проектировании подчеркивается в статье Е.А. Ахмедовой, где поднимаются проблемы и преподавания, и исследования происходящих изменений современных инновационных стратегий в архитектурно-градостроительном комплексе в магистерской подготовке архитекторов и градостроителей. «Постановка задачи заключается в том, что в совместных научных исследованиях студентов и преподавателей осуществляется проектирование и исследование проблемных ситуаций на основе новых методологических подходов к комплексным исследованиям региональной градостроительной среды и концепции ее устойчивого развития.» [13].

Основная часть. Одно из последних по времени значимых исследований в области социальных исследований в урбанистике – монография А.В. Крашенинникова «Когнитивные модели городской среды: учебное пособие», которая уже получила высокую оценку в публикациях [14], как целостное и методологически выверенное исследование, необходимое как для ученых и проектировщиков в их предпроектном моделировании, так и для педагогов как рекомендуемое к использованию учебное пособие. В учебном процессе в рамках предпроектных исследований в обучении студентов архитекторов и градостроителей предлагается детально разработанная методика, позволяющая упорядочить изложение материала о городской среде и воспользоваться предложенной автором матрицей для выстраивания соответствующих исследований в учебном процессе.

«Становление урбанистики как самостоятельной дисциплины продолжается, о чём свидетельствует, в частности, рождение новых её версий с соответствующими производными наименованиями. «Когнитивная урбанистика» – одно из них» [14]. Когнитивный подход в урбанистике объясняется как формирование городской среды на основе восприятия, поведения, узнавания и запоминания людьми. Город описывается как городское, архитектурное, физическое и социальное, географическое пространство, его базовыми элементами выступают «средовые комплексы» – «условно выделенные участки территории, в которых локализируются определённые сценарии социальной жизни» [15]. Упоминаются сто семь участков городской среды в России и в зарубежных странах, исследование которых «позволило утвердиться в межкультурном значении и универсальности базовых и производных моделей мезопространств и обосновывает необходимость итогового выхода на формирование «локальных градостроительных рекомендаций» (схем пешеходных пространств, габаритных схем кварталов, схем комплексной оценки качества среды в градопроектах)» [15].

В рамках курса «Предпроектные градостроительные исследования» социально-пространственный анализ проводился студентами-бакалаврами по методике А.В. Крашенинникова [15-18]. Социально-пространственный анализ жилой застройки включает три стадии: выявление источников социального контроля на территории, дифференциация территории на социально-пространственные комплексы, предложения по оптимизации жилой среды.

Границы территории исследования, обеспечивающие целостный характер исследования, устанавливались студентами на предварительной стадии проведения работ с определением необходимой и достаточной для целей исследования территории рассмотрения. Натурное обследование и фотофиксация проводились в границах рассматриваемой территории. При натурном обследовании производилась фиксация тех элементов социально-пространственной структуры, которые были определены как наиболее значимые. В результате натурного обследования была уточнена и нанесена на топографический план граница рассматриваемой территории. Фотофиксации подлежат основные элементы социально-пространственной структуры по типологическим признакам. Объем и характер работ в каждом случае определялся в зависимости от конкретной градостроительной ситуации. Точки фотосъемки наносились на топографический план, результат оформлялся в виде схемы фотофиксации.

По итогам проведенного исследования и уточнения по материалам натурного обследования и фотофиксации студентом в рамках учебной работы выполнялась «Схема оптимизации жилой среды по результатам социально-пространственного анализа».

Расчет коэффициентов освоенности, содержательности и комфортности жилой среды не является обязательным и выполнялся студентом по желанию.

Рассмотрим пример анализа социально-пространственного каркаса в курсовом проектировании по дисциплине «Предпроектные градостроительные исследования», проведенного студенткой 3 курса кафедры градостроительства архитектурного факультета.

Для анализа была выбрана территория в центральном районе города Сыктывкар, Республика Коми [19, 20]. Участок относится к «спальному» району города с уже сформировавшейся разновременной и неоднородной средой. Последние десять лет территория активно преобразовывалась, происходила точечная интеграция современной многоэтажной застройки в сложившийся малоэтажный жилой район советского периода.

Социально-пространственный анализ рассматриваемого жилого района помог выявить проблемы данной территории и определить возможные пути их решения. В первую очередь были выявлены все объекты социальной инфраструктуры, основные точки притяжения (парки, скверы), ориентация подъездов жилых домов с зонами их влияния, определены основные пешеходные маршруты. На данном этапе был сделан вывод, что многие транзитные пешеходные направления проходят через дворовые территории, что приводит к появлению проходных дворов.

Далее территория дифференцировалась на мезопространства по условиям зрительного восприятия отдельных фрагментов городской среды (рис. 1). Каждое из мезопространств имеет ядро, определенную функцию и размеры. Количество и разнообразие функций мезопространств напрямую указывают на содержательность и комфортность среды.

Этот этап анализа позволил выявить как достаточно эффективное использование территории вокруг жилых домов, высокую степень благоустройства основных пешеходных маршрутов, так и значительное несоответствие заявленной функции мезопространства и реально сложившегося использования. Пересечение зон влияния основных источников разных типов социального контроля приводит к образованию конфликтных

участков. В основном, такие участки образовались рядом с жилыми домами и объектами социальной инфраструктуры квартала.

Завершающим этапом анализа являлась оценка качества среды с предложением проекта реновации территории. Оценка качества среды проводилась по результатам выявления ключевых, конфликтных и пустующих участков. Был

сделан вывод о недостаточно удачном формировании территории. Ключевые участки, находящиеся на узлах пешеходных маршрутов, сформированы и благоустроены только на уличных территориях, на дворовых территориях ключевые участки остаются не сформированы.

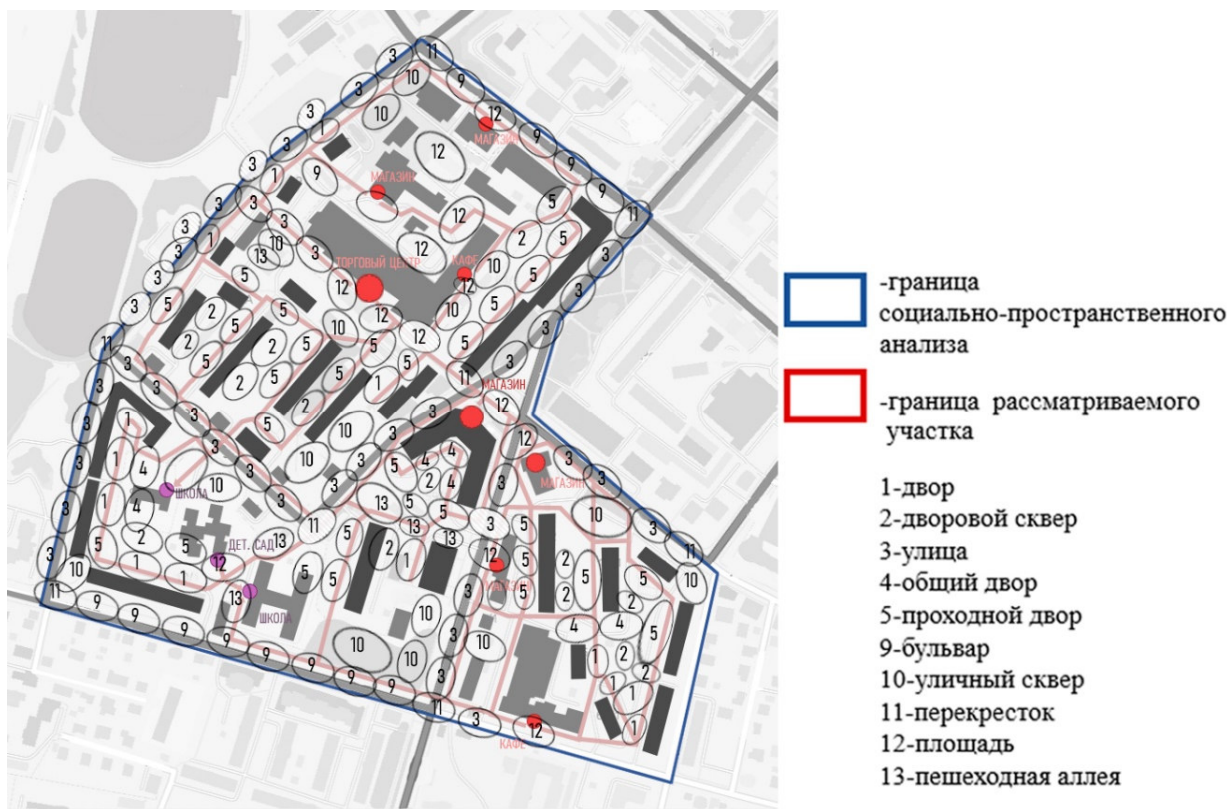


Рис. 1. Схема социально-пространственного анализа: дифференциация территории на мезопространства

Выявлено преобладание конфликтных участков, которое обусловлено большим количеством проходных дворов. Пустующие участки – неэффективно используемые или совсем неиспользуемые – были выявлены на территории дворов застройки советского периода.

По результатам проведенного анализа была предложена схема оптимизации жилой среды (рис. 2). Основными инструментами решения проблем социально-пространственной организации рассматриваемой территории стали: изменение трасс пешеходного движения и их благоустройство, предложение по строительству малоэтажных пристроенных зданий, организация новых зеленых зон, а также создание дворов, закрытых от улиц и транзитных пешеходных путей. Зоны влияния объектов социальной инфраструктуры, таким образом, становятся изолированными от зон жилых дворов. Благоустроенные трассы пешеходного движения проходят вдоль жилых дворов, не пересекая их. Уменьшается количество конфликтных и пустующих участков.

Большинство из них предложено включить в систему дворовых территорий.

Подобная реорганизация планировочной структуры жилого района позволит повысить уровень комфортности проживания на его территории, создаст возможность для развития функционального наполнения социальной инфраструктуры района, поможет успешнее интегрировать новую жилую застройку в уже сложившуюся среду.

Полученные навыки выполнения социально-пространственного анализа были успешно использованы студенткой при выполнении курсовой работы – в проекте жилого квартала. В проводимых предпроектных исследованиях для рассматриваемого участка проектирования в городе Выборг вместе с обязательными и обычно выполняемыми исследованиями (нормативно-правовой, историко-культурный, ландшафтно-композиционный анализы) ею был проведен социально-пространственный анализ существующей

планировки и застройки, который позволил уточнить задачи проектной организации территории.

Кроме того, студентами-градостроителями 5 курса на стадии эскизного проекта жилого района также проводился анализ формируемой социально-пространственной структуры предложенных ими градостроительных решений. Эта предварительная оценка своих планировочных пред-

ложений по организации социальной инфраструктуры, формированию изолированных дворовых пространств и сценарному решению пешеходных транзитных направлений позволила выявить отдельные негативные стороны проектных решений и учесть все необходимые изменения в окончательном проекте жилого района в выпускной квалификационной работе.

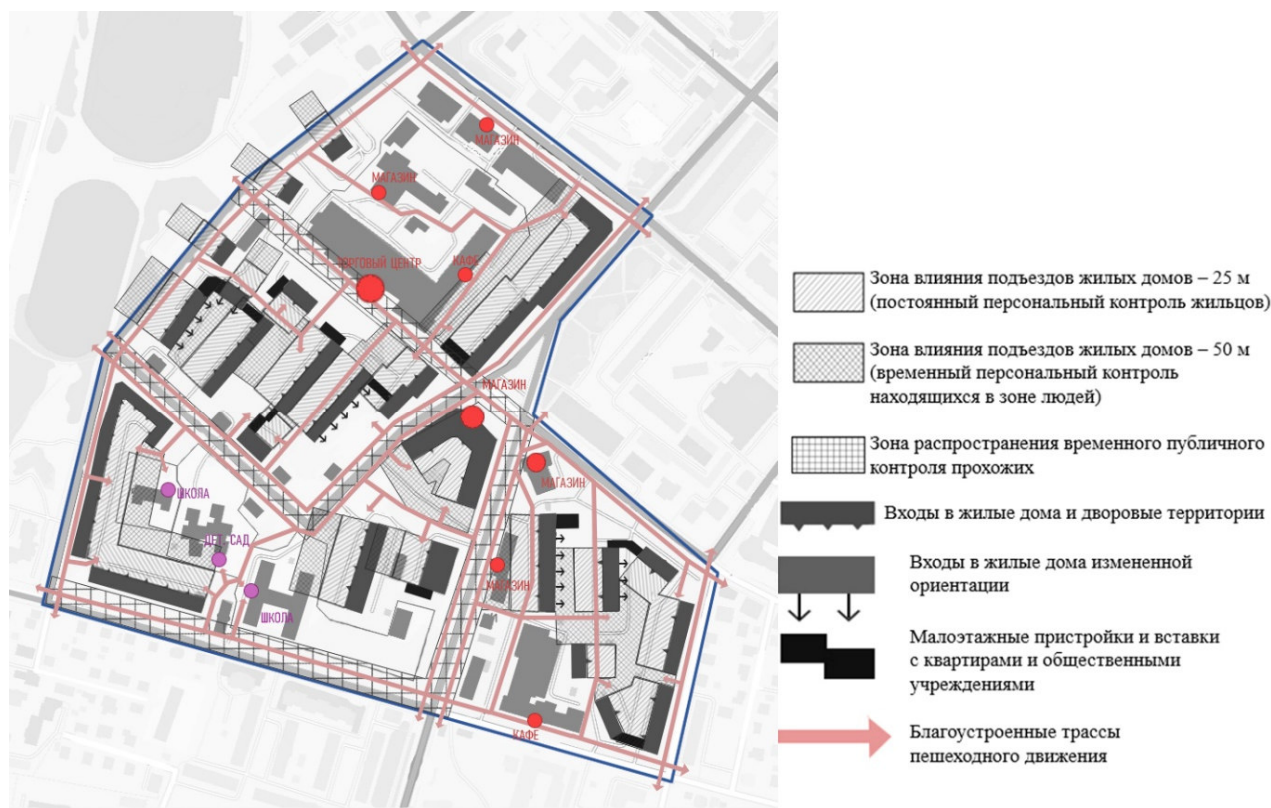


Рис. 2. Схема оценки качества среды и предложений по реновации территории

Для студентов, обучающихся по программе магистратуры, базовая методика проведения социально-пространственного анализа [15–18] дополняется по двум основным направлениям.

На стадии предварительной подготовки к проведению предпроектного анализа им ставится задача самостоятельного изучения других современных направлений социальных исследований в градостроительстве, а также поиск и выбор исследований, наиболее значимых для выбранных ими территорий проектирования и тематических направлений выпускных квалификационных работ. Предлагается провести одновременное комплексное рассмотрение по двум-трем типам градостроительного анализа. Например, интересным и неоднозначным оказалось сопоставление результатов социально-пространственного анализа и таких направлений предпроектных исследований как анализ градостроительных мотиваций или анализ градостроительных конфликтов.

Второе направление, предлагаемое студентам-магистрантам – это изучение возможностей

проведения социально-пространственного анализа с привлечением ГИС-технологий. В рамках предпроектных градостроительных исследований студенты успешно применяют наиболее подходящие для их территорий и тем исследования программы и показывают перспективность их дальнейшего применения как в учебном процессе, так и в своей будущей проектной деятельности.

Направление дальнейшего развития методики социально-пространственного анализа в предпроектных исследованиях определяют значительные изменения в самих социальных процессах в современном обществе. Например, это такие изменения в социальном поведении как рост значимости досуга, погружение в онлайн коммуникации и изменение характера потребления. Исследователями отмечается [21] важность рассмотрения проекции этих ценностных сдвигов на формирование городских пространств: при выборе места жительства предпочтение отдается удобству его расположения относительно

мест развлечений, а не мест работы; формирование локальных сообществ не привязано к привычному понятию «соседства»; приоритет ценностей пользования вместо ценностей владения значительно переформирует среду проживания и приводит к реконфигурации социальных пространств. Все эти направления могут и должны стать предметом изучения и прогнозного проектирования в студенческих бакалаврских и магистрантских курсовых работах.

Выводы.

Современная высокая оценка безусловного влияния социальных процессов на градостроительное проектирование в целом, а также на формирование жилой среды и общественных центров позволяет определить значимость получения студентами соответствующих компетенций. Изучение предложенной методики исследования когнитивных моделей городской среды обеспечивает преподавателя высшей школы необходимым инструментом обучения студентов методам исследования социальных процессов и дальнейшего прогнозирования их влияния на формирование городской среды.

Рассмотренные примеры проведения социально-пространственного анализа в реальном курсовом проектировании показывают возможность использования методик как на стадии анализа исследуемых сформировавшихся городских районов, так и на стадии разработки проектных моделей в курсовом проектировании. Кроме того, в предпроектных исследованиях в выпускных квалификационных работах студентам предлагается использовать полученные навыки по различным видам градостроительного анализа комплексно, с выявлением потенциально дополняющих направлений развития территории и конфликтных аспектов, требующих поиска компромиссных проектных решений, а также продолжать научные разработки в области прикладных социальных исследований и апробировать их результаты в своих проектных работах.

Практическая значимость проведенных исследований состоит в возможности, опираясь на их результаты, формировать и развивать учебную дисциплину «Проектирование и исследование в градостроительстве», решать проблемы подготовки студентов архитекторов и градостроителей в области получения навыков исследования происходящих изменений в современных социальных процессах и их влияния на формирование городской среды.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Sustainable Development in the 21st century (SD21). Режим доступа: URL: Sustainable Devel-

opment in the 21st century (SD21): Sustainable Development Knowledge Platform (un.org) (дата обращения 02.02.2024)

2. Groat L.N., Wang D. Architectural Research Methods. New Jersey: John Wiley & Sons, 2013. 480 p.

3. Сейтхамзина Г.Ж., Бекенова Л.М., Ахатова Э.Х. Принципы и концепции современного урбанизма // Статистика, учет и аудит. 2021. №3(82). С. 72–78. DOI: 10.51579/1563-2415.2021-3.06

4. Mouratidis K. Urban planning and quality of life: A review of pathways linking the built environment to subjective well-being // Cities. 2021. Vol. 115. Pp. 103–229. DOI:10.1016/j.cities.2021.103229

5. Pineo H. Towards healthy urbanism: inclusive, equitable and sustainable (THRIVES) – an urban design and planning framework from theory to praxis // Cities & Health. 2020. DOI:10.1080/23748834.2020.1769527.

6. Pfeiffer D., Cloutier S. Planning for Happy Neighborhoods // Journal of the American Planning Association. 2016. Pp. 267–279. DOI: 10.1080/01944363.2016.1166347.

7. Громилина Э.А. Аспекты преемственного развития архитектурно-планировочной структуры города // Урбанистика и архитектура. 2021. Т. 11. №3 (44). С. 117–123. DOI: 10.17673/Vestnik.2021.03.16

8. Адышкина К.В., Корягина А.И. Общественные пространства в дальневосточных приморских регионах: проблемы и перспективы развития // Оригинальные исследования. 2022. Т.12. №6. С. 68–74.

9. Аракелян Р.Г. Выявление требований к гуманной жилой среде. Режим доступа: URL: <https://marhi.ru/AMIT/2011/2kvart11/arakelyan/arakelyan.pdf> (дата обращения 10.02.2024)

10. Крейдлин Г.Е. Невербальная семиотика: Язык тела и естественный язык. М.: Новое лит. обозрение, 2002. 457 с.

11. Сосновский В.А., Русакова Н.С. Прикладные методы градостроительных исследований // Учеб. пособие. М.: «Архитектура-С», 2006. 112 с.

12. Яргина З.Н., Хачатрянц К.К. Социальные основы архитектурного проектирования: учеб. для архитектур. Вузов. М.: Стройиздат, 1990. 343 с.

13. Ахмедова Е.А. Инновационные стратегии в архитектурно-градостроительном комплексе // Традиции и инновации в архитектуре. Архитектура и градостроительство. 2021. С. 172–182.

14. Кияненко К.В. Рецензия на монографию Крашенинникова Алексея Валентиновича «Когнитивная урбанистика: архетипы и прототипы городской среды» // Архитектура и современные

информационные технологии. 2021. №1(54). С. 15–20. DOI: 10.24412/1998-4839-2021-1-15-20 (1)

15. Крашенинников А.В. Когнитивные модели городской среды: учебное пособие. Москва: Курс, 2020. 210 с.

16. Крашенинников А.В. Жилые кварталы: учеб. пособие // под общ. ред. Н.Н. Миловидова, Б.Я. Орловского, А.Н. Белкина. М.: Высшая школа, 1988. 87 с.

17. Крашенинников А.В., Перькова М.В. Градостроительные перспективы // Архитектура и строительство России. 2022. № 3(243). С. 4–7.

18. Крашенинников А.В. Социально-пространственный аспект формирования жилой

среды города. Москва: Моск. Арх. Институт, 1985. 24 с.

19. Обедков А.П., Федосов Л.С. Градостроительство, архитектура и зодчие Сыктывкара. Сыктывкар. 1999. 54 с.

20. Обедков А.П. Сыктывкар от центра до окраин. Социально-экономический атлас. Сыктывкар: Изд-во «Пролог», 1996. 128 с.

21. Вендина О. Городское планирование и городская самоорганизация: трансформация пространственных ориентиров развития Москвы // Городские исследования и практики. 2022. Т.7, №4. С. 29–53. DOI: 10.17323/usp74202229-53

Информация об авторах

Боброва Елена Геннадьевна, доцент кафедры градостроительства. E-mail: elen-bobrova@mail.ru. Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. Россия, 190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д.4.

Малышева Софья Алексеевна, бакалавр кафедры градостроительства. E-mail: sophiemalysheva00@mail.ru. Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. Россия, 190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д.4.

Поступила 17.02.2024 г.

© Боброва Е.Г., Малышева С.А., 2024

***Bobrova E.G., Malysheva S.A.**

St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering

E-mail: elen-bobrova@mail.ru

SOCIO-SPATIAL ANALYSIS IN PRE-DESIGN URBAN PLANNING RESEARCH IN COURSE DESIGN

Abstract. *The formation of modern residential structures and the design of new residential areas must take into account the latest results of sociological research; it is necessary to solve current issues of organizing social processes in the existing and designed residential environment. The developed directions and latest publications on the subject of social research in urban planning and the possibilities of their implementation in the training of students of architects and urban planners are considered. The methodology of socio-spatial research within the framework of the cognitive approach to urbanism has been studied in more detail. The possible development of the methodology is analyzed on the main aspects of sociocultural changes in society and their impact on urban planning. The need for students to master various methods of socio-spatial analysis, to obtain skills in assessing the socio-spatial structure of established residential areas and urban planning solutions is substantiated. The main directions of studying methods of socio-spatial analysis by urban planning students are considered. An example of a socio-spatial analysis of a residential area in the city of Syktyvkar, carried out as part of the course “Pre-design urban planning research”, is presented. A socio-spatial analysis of the residential area under consideration helped to identify the problems of this territory and identify possible ways to solve them. Examples are given of the possible use of socio-spatial analysis in course design, in final qualifying works of bachelors and masters. The main directions for applying the methodology of socio-spatial research in teaching urban planning students are proposed.*

Keywords: *pre-project urban planning studies, socio-spatial analysis, socio-spatial structure of residential areas, optimization of planning structure, course design.*

REFERENCES

1. Sustainable Development in the 21st century (SD21). Access mode: URL: Sustainable Develop-

ment in the 21st century (SD21). Sustainable Development Knowledge Platform (un.org) (date of treatment: 02.02.2024).

2. Groat L.N., Wang D. Architectural Research Methods. John Wiley & Sons. New Jersey, 2013. 480 p.

3. Seithamzina G.Zh., Bekenova L.M., Akhatova E.Kh., Principles and concepts of modern urbanism [Principy i koncepcii sovremennogo urbanizma]. *Statistika, uchet i audit*. 2021. No. 3(82). Pp. 72–78. DOI: 10.51579/1563-2415.2021-3.06 (rus)
4. Mouratidis K. Urban planning and quality of life: A review of pathways linking the built environment to subjective well-being. *Cities*. 2021. Vol. 115. Pp. 103–229. DOI:10.1016/j.cities.2021.103229
5. Pineo H. Towards healthy urbanism: inclusive, equitable and sustainable (THRIVES) – an urban design and planning framework from theory to praxis. *Cities & Health*. 2020. DOI: 10.1080/23748834.2020.1769527.
6. Pfeiffer D., Cloutier S. Planning for Happy Neighborhoods. *Journal of the American Planning Association*. 2016. Pp. 267–279. DOI: 10.1080/01944363.2016.1166347.
7. Gromilina E.A. Aspects of the successive development of the architectural and planning structure of the city [Aspekty preemstvennogo razvitiya arhitekturno-planirovochnoj struktury goroda]. *Urbanistika i arhitektura*. 2021. Vol.11. No. 3(44). Pp. 117–123. DOI: 10.17673/Vestnik.2021.03.16. (rus)
8. Adyshkina K.V., Koryagina A.I. Public spaces in the Far Eastern coastal regions: problems and development prospects [Obshchestvennye prostranstva v dal'nevostochnyh primorskih regionah: problemy i perspektivy razvitiya]. *Original'nye issledovaniya*. 2022. Vol. 12. No. 6. Pp. 68–74. (rus)
9. Arakelyan R.G. Identifying requirements for a humane living environment [Vyyavlenie trebovanij k gumannoj zhiloj srede]. Access mode: URL: <https://marhi.ru/AMIT/2011/2kvart11/arakelyan/arakelyan.pdf> (date of treatment: 10.02.2024). (rus)
10. Kreidlin G.E. Nonverbal semiotics: Body language and natural language [Neverbal'naya semiotika: YAzyk tela i estestvennyj yazyk]. Moscow: New lit. review, 2002. 457 p. (rus)
11. Sosnovsky V.A., Rusakova N.S. Applied methods of urban planning research [Prikladnye metody gradostroitel'nyh issledovanij]. Textbook allowance. Moscow: “Architecture-S”, 2006. 112 p. (rus)
12. Yargina Z.N., Khachatryants K.K. Social foundations of architectural design, textbook for architectures Universities. [Social'nye osnovy arhitekturnogo proektirovaniya: uchebnik dlya arhitekturnyh Vuzov]. Moscow: Stroyizdat, 1990. 343 p. (rus)
13. Akhmedova E.A. Innovative strategies in the architectural and urban planning complex [Innovacionnye strategii v arhitekturno-gradostroitel'nom komplekse]. *Tradicii i innovacii v arhitekture. Arhitektura i gradostroitel'stvo*. 2021. Pp. 172–182. (rus)
14. Kiyanenkov K.V. Review of the monograph by Alexey Valentinovich Krasheninnikov “Cognitive urbanism: archetypes and prototypes of the urban environment” [Recenziya na monografiyu Krasheninnikova Alekseya Valentinovicha «Kognitivnaya urbanistika: arhetipy i prototipy gorodskoj sredy»]. *Arhitektura i sovremennye informacionnye tekhnologii*. 2021. No. 1(54). Pp. 15–20. DOI: 10.24412/1998-4839-2021-1-15-20 (1) (rus)
15. Krasheninnikov A.V. Cognitive models of the urban environment: a textbook. [Kognitivnye modeli gorodskoj sredy: uchebnoe posobie]. Moscow: Course, 2020. 210 p. (rus)
16. Krasheninnikov A.V. Residential areas: textbook. [Zhilye kvartaly: ucheb. posobie]. Under general ed. N.N. Milovidova, B.Ya. Orlovsky, A.N. Belkina. Moscow: Higher School, 1988. 87 p. (rus)
17. Krasheninnikov A.V., Perkova M.V. Urban planning prospects [Gradostroitel'nye perspektivy]. *Arhitektura i stroitel'stvo Rossii*. 2022. No. 3(243). Pp. 4–7. (rus)
18. Krasheninnikov A.V. Socio-spatial aspect of the formation of the city's residential environment. [Social'no-prostranstvennyj aspekt formirovaniya zhiloy sredy goroda]. Moscow: Moscow Architecture Institute, 1985. 24 p. (rus)
19. Obedkov A.P., Fedosov L.S. Urban planning, architecture and architects of Syktyvkar. [Gradostroitel'stvo, arhitektura i zodchie Syktyvkara]. Syktyvkar, 1999. 54 p. (rus)
20. Obedkov A.P. Syktyvkar from the center to the outskirts. Socio-economic atlas. [Syktyvkar ot centra do okrain. Social'no-ekonomicheskij atlas]. Syktyvkar: Prolog Publishing House, 1996. 128 p. (rus)
21. Vendina O. Urban planning and urban self-organization: transformation of spatial guidelines for the development of Moscow [Gorodskoe planirovanie i gorodskaya samoorganizaciya: transformaciya prostranstvennyh orientirov razvitiya Moskvy]. *Gorodskie issledovaniya i praktiki*. 2022. Vol. 4. Pp. 29–53. DOI: 10.17323/usp74202229-53. (rus)

Information about the author

Bobrova, Elena G., PhD, Assistant professor. E-mail: elen-bobrova@mail.ru. St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering. Russia, 190005, St. Petersburg, 2nd Krasnoarmeyskaya st., 4.

Malysheva, Sofya A., Bachelor student. E-mail: sophiemalysheva00@mail.ru. St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering. Russia, 190005, St. Petersburg, 2nd Krasnoarmeyskaya st., 4.

Received 17.02.2024

Для цитирования:

Боброва Е.Г., Малышева С.А. Социально-пространственный анализ в предпроектных градостроительных исследованиях в курсовом проектировании // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2024. №4. С. 58–66. DOI: 10.34031/2071-7318-2024-9-4-58-66

For citation:

Bobrova E.G., Malysheva S.A. Socio-spatial analysis in pre-design urban planning research in course design. Bulletin of BSTU named after V.G. Shukhov. 2024. No. 4. Pp. 58–66. DOI: 10.34031/2071-7318-2024-9-4-58-66