

## ХОРОШАЯ СРЕДА: ПРОЕКТИРОВЩИКИ И НАСЕЛЕНИЕ

Грудская К. А., Перунова Е. М.

*Научный руководитель – Вардеванян П. Г.*

Белорусский национальный технический университет,  
Минск, Беларусь

*Введение.* С развитием новых районов Минска вопросы о качестве городской среды можно услышать все чаще, ведь каждый человек сталкивается с данной проблемой при выборе постоянного или временного места жительства. Существуют индивидуальные отличия в понимании того, что человеку хорошо или плохо, что для него является достоинством, а что – недостатком. Мы – авторы исследования – столкнулись с данным вопросом, когда в 2023 г. занялись курсовым проектированием жилого градостроительного образования [1].

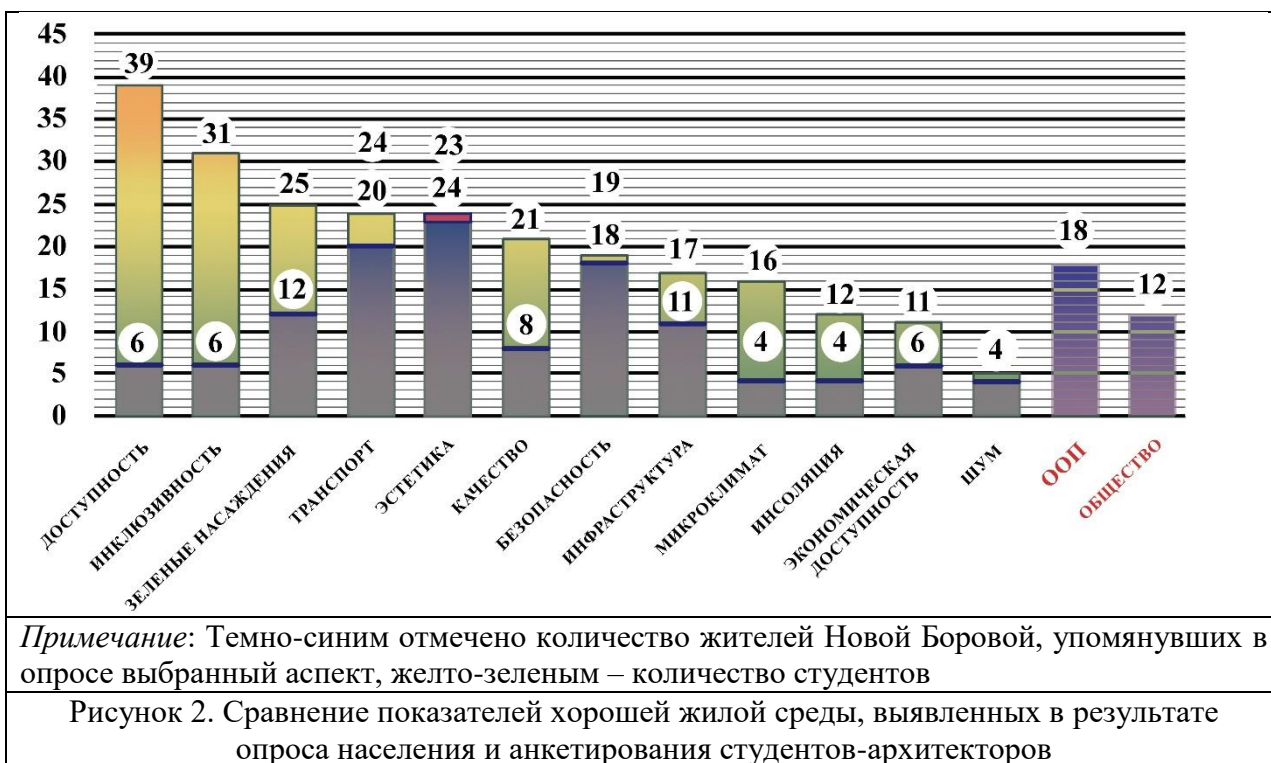
При проектировании необходимо учитывать множество факторов, начиная с экологических характеристик климата, аэрации и инсоляции и заканчивая комфортом жителей. Чтобы создать по-настоящему качественный и актуальный проект архитектору важно знать мнение населения о хорошей среде. Кроме того проект должен соответствовать стандартам потребительских качеств, которые закреплены нормами градостроительного и архитектурного проектирования [2], а также учитывать физические ограничения людей с особенностями здоровья [3]. Таким образом, для хорошего проекта важна междисциплинарность, а для архитектора – не только умение проектировать, но и знание социологии, психологии, физики и других на первый взгляд несовместимых наук. В современной урбанистике все перечисленные требования объединены в рамках социально-экологического подхода к городскому планированию в целом [4, 5], и жилой среды – в частности [6].

Для того чтобы самим понять, какие свойства жилой среды характеризуют ее высокое качество, мы провели небольшое тематическое исследование.

*Целью исследования* было выявить и сравнить показатели качества жилой среды, которыми оперируют жители Новой Боровой и будущие проектировщики. Для достижения цели мы побеседовали с жителями, а также изучили анкеты, заполненные студентами 3 курса АФ БНТУ.

*Основная часть.* В исследование вошли несколько этапов.

**Первый этап** – социологический опрос студентов-архитекторов и населения по поводу района Новая Боровая. Он находится в деревне Копище и примыкает к микрорайонам Уручья (Минск). Девелоперская компания А-100 продвигают его застройку, как лучшую в Беларуси практику создания комфортной жилой среды высокого качества (Рис. 1).



Мнения жителей и будущих проектировщиков частично совпали, частично – дополнили друг друга (Рис. 2).

В обеих группах опрошиваемые чаще всего отмечали *красоту застройки, безопасность, развитый общественный транспорт*. Население высоко оценивает *организацию общественных пространств* (ООП в диаграмме) и *общество* (в данном показателе отражена оценка психологической атмосферы добрососедства). Студенты-архитекторы эти аспекты не отметили, но зато они значительно чаще, чем жители, обращаются к следующим показателям: *доступность, универсальный дизайн* (инклюзивность), характеристики *микrokлимата и инсоляции*. Следует указать, что отмеченные студентами аспекты освещаются на лекциях по нормативно-правовой документации в области градостроительства (именно на занятиях по этой дисциплине проводилось анкетирование). Жители меньше информированы о нормативных значениях этих показателей, возможно поэтому они не фокусируют на них свое внимание. Для будущих проектировщиков оказались важны показатели *озелененности*, для жителей – острота вопроса сглаживалась близостью лесного массива.

**Второй этап.** Для более глубокого изучения представлений профессиональных проектировщиков о возможности создать в Минске хорошую жилую среду исследования продолжились. На следующем этапе были рассмотрены состояние среды, экспозиционные материалы и маркетинговая информация о районах «Минск-Мир» и «Северный берег».

**На третьем этапе** мы применили результаты исследования в своем курсовом проекте «Жилое образование «Витраж»».

Согласно методике курсового проектирования был выполнен предварительный анализ градостроительной ситуации. Территория для проектирования расположена в Минске, на периферии города на берегу водохранилища Дрозды. На данном этапе мы также изучили предложения иностранных инвесторов [8], рассмотрели генеральный план Минска [9] (Рис. 3) и детальный план на весь район [10] (Рис. 4), а также макет предполагаемой застройки, который экспонируется в центре продаж.



Рисунок 3. Фрагмент функционального зонирования из генерального плана Минска

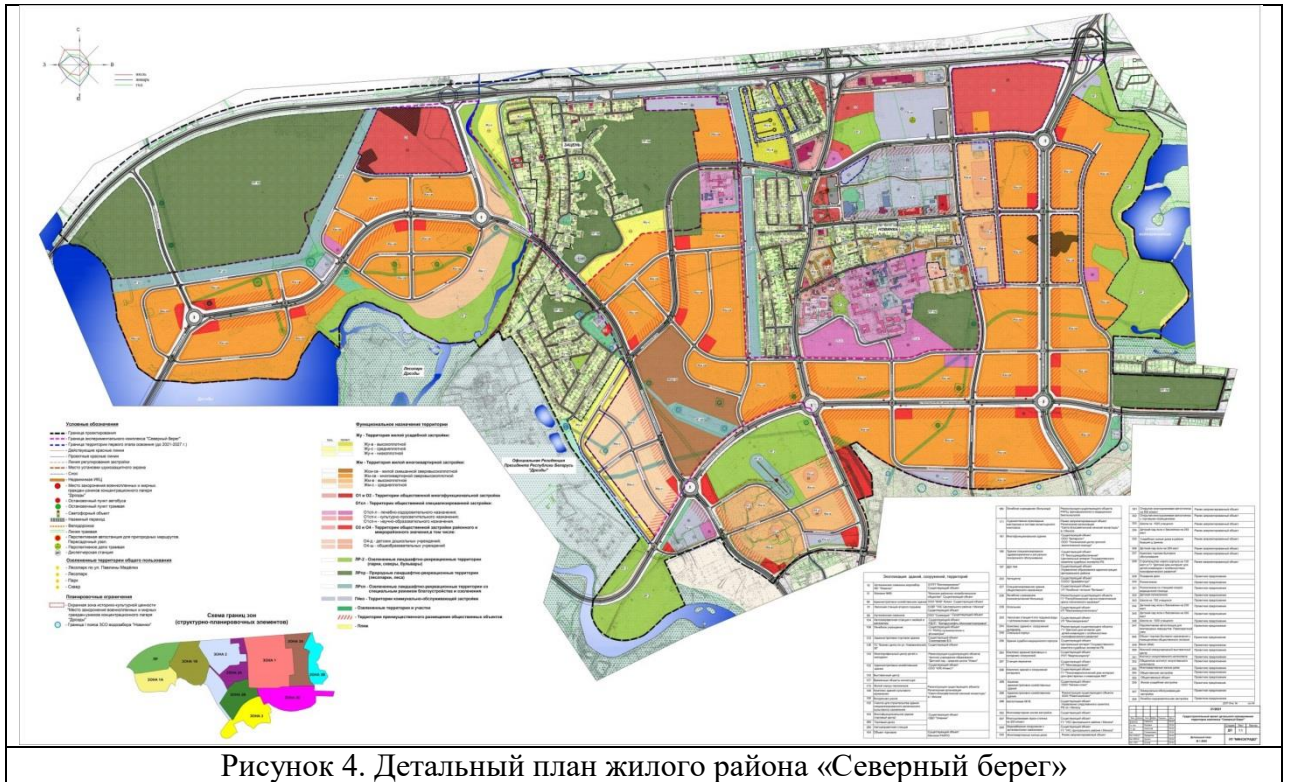


Рисунок 4. Детальный план жилого района «Северный берег»

При разработке собственных проектных решений мы старались максимально учесть мнение студентов и населения о параметрах хорошей жилой среды (Рис. 5).

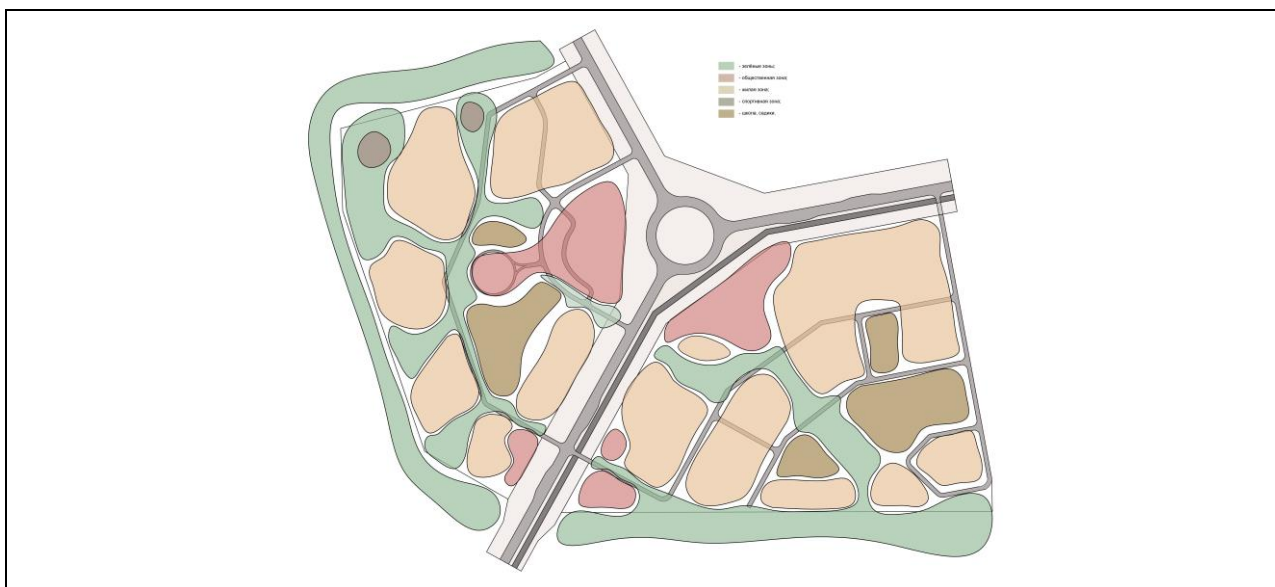


Рисунок 5. Экспозиционные материалы курсового проекта «Жилое образование «Витраж»» (авторы – студенты Грудская К.А., Перунова Е. М.; руководители – Вардевяня П.Г.; Протасова Ю.А.)

1. Аспекты удобной *доступности* и надлежащей *инфраструктуры* отражаются в четком зонировании территории (Рис. 6). Функциональное зонирование реализует действующие нормы доступности и стандарты транзитно-ориентированного развития территорий:

- расстояние от жилья до школ не превышает 500 м, до детских садов – 300 м. Пути к данным объектам пролегают по «зеленым коридорам»;

- общественные многофункциональные центры сосредоточены в местах массового скопления людей (не дальше 500 м от жилья, где достигается плотность дневного населения в 1,5 раза больше, чем внутри жилых), располагаются недалеко от остановок трамвая (легкого рельсового транспорта с большей пропускной способностью).



а



б

Рисунок 6. Проектные решения жилого образования «Витраж»: а) схема функционального использования территории; б) схема зеленой и транспортной инфраструктуры жилого образования «Витраж»

2. Аспекты хорошего *транспорта* и *безопасной* среды отражаются в набирающей популярности концепции «Дворы без машин», в создании подземных парковок. Кроме того, мы пропустили через проектируемую территорию трамвайную линию, чем обеспечили быструю связь района с центром Минска и важными узлами городского плана без лишних выбросов выхлопных газов. Следует отметить, что современные трамваи и средства легкого рельсового транспорта передвигаются достаточно тихо, не создают шумового загрязнения.

3. В целом жилое образование имеет нормативный уровень *озелененности* (не менее 40%), во дворах достаточно зеленых насаждений (не менее 25%), вблизи расположен лес, организованы свободные выходы из застройки к береговой линии водохранилища.

4. Благоприятный *инсоляционный* режим и *микроклимат* в застройке обеспечен средствами пассивного солнечного дизайна, что отражается в оптимальной ориентации фасадов по сторонам света. Предполагается применение домов с различными типами секций для равномерного освещения квартир. Преобладающие северо-западные ветра в зимний период сглаживаются лесом. Летом прохладный воздух проветривает территорию, утренние бризы увлажняют воздух.

5. *Экономическая доступность* отражается в разнообразии в выборе жилья, от коттеджей у воды, до квартир-студий.

6. *Инклюзивность* отражается в наличии универсального оборудования в местах отдыха и спорта, предполагаются входы с уровня земли, тактильная плитка, где это необходимо и т.п. (Рис. 7).



Рисунок 7. Создание безбарьерной среды средствами универсального дизайна в общественных пространствах жилого образования «Витраж»

7. Общественное пространство организовано на прогулочных платформах и набережной, где предусмотрены смотровые площадки, амфитеатр, беседки для пикников, спортивная зона. Создание таких мест в городской среде влияет на эмоциональное состояние жителей,

следовательно, они способствуют созданию дружеских соседских отношений – относятся к аспекту *общество*.

*Заключение.* Таким образом, мы учли все показатели хорошей жилой среды, выявленные на первых этапах исследования. Кроме того, мы усилили экологический аспект, создав непрерывную систему озелененных общественных пространств, поддерживающих разнообразие природной среды (Рис. 8). В связи с развитием технологий, разнообразной этажностью застройки, в домах возможно создание эксплуатируемых зеленых крыш.



Рисунок 8. Непрерывная система озелененных общественных пространств, поддерживающих разнообразие природной среды

Обобщая результаты выполненных исследований, мы пришли к выводу, что в проектировании градостроительных образований с жилой средой высокого качества важен междисциплинарный подход, а также комплексное применение теории и учета мнения населения. Это требует от архитектора больших усилий, но позволяет создать актуальный и нужный проект.

Благодаря применению такого подхода мы выполнили курсовой проект «Жилое образование «Витраж»» (авторы – студенты Грудская К.А., Перунова Е. М.; руководители – Вардеванян П.Г.; Протасова Ю.А.), который был отмечен дипломом 1 степени на Международном конкурсе архитектурных проектов «Архдебют 2024».

#### *Литература*

1. Вашкевич, В. В. Жилое градостроительное образование : учебно-методическое пособие по дисциплине «Архитектурное проектирование» для студентов специальности 1-69 01 01 «Архитектура» / В. В. Вашкевич, Г. А. Потаев, В. А. Сысоева ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Градостроительство». – Минск : БНТУ, 2017

2. СН 3.01.03-2020. Строительные нормы Республики Беларусь. Планировка и застройка населенных пунктов / Планіроўка і забудова населеных пунктаў. Издание официальное. Минск. 2021
3. СН 3.02.12-2020. Строительные нормы Республики Беларусь. Среда обитания для физически ослабленных лиц. Асяроддзе пражывання для фізічна аслабленых асоб. Издание официальное. Минск. 2021
4. Трубина, Е. Г.. Учебно-методический комплекс дисциплины «Современная урбанистика» [Электронный ресурс] / Е. Г. Трубина ; Федер. агентство по образованию, Урал. гос. ун-т им. А. М. Горького, ИОНЦ «Толерантность, права человека и предотвращение конфликтов, социальная интеграция людей с ограниченными возможностями» [и др.]. — Екатеринбург : [б. и.], 2008. Ч. 1: Учебно-методический комплекс дисциплины [Электронный ресурс]. — Электрон. дан. (7,18 Мб). — 2008.
5. Meta Berghauer Pont, Stephan Barthel, Johan Colding, Åsa Gren. Editorial: Social-ecological urbanism: Developing discourse, institutions and urban form for the design of resilient social-ecological systems in cities. August 2022. Frontiers in Built Environment 8. [Электронный ресурс]. Дата доступа 29.09.2024 [https://www.researchgate.net/publication/363101405\\_Editorial\\_Social-ecological\\_urbanism\\_Developing\\_discourse\\_institutions\\_and\\_urban\\_form\\_for\\_the\\_design\\_of\\_resilient\\_social-ecological\\_systems\\_in\\_cities](https://www.researchgate.net/publication/363101405_Editorial_Social-ecological_urbanism_Developing_discourse_institutions_and_urban_form_for_the_design_of_resilient_social-ecological_systems_in_cities)
6. Финогенов А., Захарова М. Рейтинг качества жилой среды. Методология рейтингования. [Электронный ресурс]. Урбаника. Дата доступа 29.09.2024 <https://urbanica.spb.ru/research/ratings/rejting-kachestva-zhiloj-sredy-podrobnoe-opisanie-metodologii/>
7. Перунова Е. М., Грудская К. А. Качество жилой среды: мнения и измерения. Архитектура и строительство: традиции и инновации : материалы II Междунар. науч.-техн. конф. студентов, магистрантов и аспирантов (Гомель, 21 декабря 2023 г.) / М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. ; под общ. ред. А. А. Ерофеева. – Гомель : БелГУТ, 2024. Стр. 123-127
8. «Северный Берег» — новое уникальное место для жизни в Беларуси. [Электронный ресурс]. Урбаника. Дата доступа 29.09.2024. <https://northwaterfront.by/>
9. Генеральный план города Минска (корректировка), утвержденный Указом Президента Республики Беларусь 23.04.2003 № 165 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь 15.09.2016 № 344). Основные положения градостроительного развития города Минска. Система градостроительных регламентов Мингорисполком. Комитет архитектуры и градостроительства. УП «Минскградо»
10. Схема детальных планов на территории города Минска [Электронный ресурс]. Дата доступа 29.09.2024 <https://minsk.gov.by/ru/org/6034/attach/9a0a776/>