

Теория и история архитектуры

Научная статья

УДК 721.001

<https://doi.org/10.24866/2227-6858/2021-4/106-120>

М.А. Матвеева, А.В. Копьёва, О.В. Масловская

МАТВЕЕВА МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА – магистрант, androuser01121997@gmail.com,
<https://orcid.org/0000-0002-5269-0731>

КОПЬЁВА АЛЛА ВАСИЛЬЕВНА – кандидат архитектуры, профессор, kopeva.av@dvfu.ru,
<https://orcid.org/0000-0002-1055-0909>

МАСЛОВСКАЯ ОКСАНА ВЛАДИМИРОВНА – кандидат архитектуры, профессор,
oxum69@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0315-4980>

Департамент архитектуры и дизайна, Политехнический институт

Дальневосточный федеральный университет

Владивосток, Россия

Особенности формирования архитектурно-пространственной среды межпоколенческих центров

Аннотация: Необходимость создания межпоколенческих центров (МПЦ) обусловлена глобальными социокультурными изменениями общества, такими как возрастная сегрегация, культурный разрыв между поколениями и возрастная ценностная асимметрия. Изучаемая проблема является актуальной в связи с отсутствием научно проработанных концепций архитектурно-пространственной среды МПЦ в России. Цель данного исследования – выявление особенностей формирования архитектурно-пространственной среды МПЦ. Проведен анализ теоретических концепций и практического опыта проектирования МПЦ, на основе чего сформулированы принципы и приемы формирования архитектурно-пространственной среды МПЦ.

Ключевые слова: межпоколенческая среда, взаимодействие детей и людей пожилого возраста, межпоколенческие отношения, архитектурно-пространственная организация

Для цитирования: Матвеева М.А., Копьёва А.В., Масловская О.В. Особенности формирования архитектурно-пространственной среды межпоколенческих центров // Вестник Инженерной школы Дальневосточного федерального университета. 2021. № 4(49). С. 106–120. <https://doi.org/10.24866/2227-6858/2021-4/106-120>

Введение

В условиях современного мира – старение населения, рост нуклеарных семей на фоне снижения количества расширенных семей, необходимость социальной абилитации сирот, состояние государственной политики оказания социальных услуг – наблюдается все больший культурный разрыв между поколениями. Социальное взаимодействие – главное условие развития и функционирования общества, поддержания его стабильности в настоящем и будущем. Проблема межпоколенческих отношений в науке является междисциплинарной. Возрастает интерес и с точки зрения архитектуры, создания и переосмысления пространственных форм, влияющих на межпоколенческие отношения.

Одним из решений является создание межпоколенческой среды. Термин «межпоколенческая среда» подразумевает среду, в которой дети и/или молодежь и пожилые люди совместно получают социальные услуги и взаимодействуют друг с другом. За рубежом подобные учреждения называют “Intergenerational Shared Site/Space” (IGSS), что дословно можно перевести как

© Матвеева М.А., Копьёва А.В., Масловская О.В., 2021

Статья: поступила: 04.10.2021; рецензия: 07.10.2021, 29.10.2021; финансирование: Дальневосточный федеральный университет.

«межпоколенческая объединенная территория/среда» [9]. «Межпоколенческая объединенная среда – это программы, в рамках которых дети и/или молодежь и пожилые люди могут получать социальные услуги вместе на одной территории и где участники регулярно взаимодействуют при помощи организованных межпоколенческих мероприятий и через неформальные встречи» [7].

Основная задача такой среды – создание необходимых условий для обеспечения максимально полного удовлетворения общественных потребностей граждан в лечебно-профилактических, оздоровительных, социально-адаптационных мероприятиях, укрепления здоровья, повышения физической активности, а также нормализации психического статуса с помощью творческих процессов, трудотерапии, игр и формирования взаимоподдерживающих отношений.

Создание межпоколенческой среды позволит решить ряд задач:

- повысить качество жизни пожилых людей путем преодоления социальной изоляции пожилых людей, развития самооценности и чувства принадлежности к обществу;
- оптимизировать социализацию детей путем развития их социальных и коммуникативных навыков, установления доверия к миру, формирования уверенности в себе;
- снизить уровень конфликтов «отцов и детей» путем воспитания толерантности, позитивного отношения к старению, сохранения преемственности поколений;
- развить социальную ответственность общества;
- сократить расходы на социальную поддержку детей, оставшихся без попечения родителей, до момента предоставления им жилья.

В настоящее время в российской практике типология учреждений межпоколенческих центров существует только на интуитивном уровне, так как отсутствуют научно проработанные концепции и конкретные приемы проектирования межпоколенческих центров. Учитывая социальные предпосылки, разработка научно обоснованных архитектурно-планировочных приемов и принципов организации общения поколений является актуальной.

В научных работах встречаются термины как «межпоколенный», так и «межпоколенческий». В толковых словарях эти термины не зафиксированы, в связи чем выбор того или иного термина остается за автором: здесь используется термин «межпоколенческий». Межпоколенческие пространства объединяют разные поколения: детей, взрослых, пожилых людей. В нашей работе изучаются лишь отношения между детьми и пожилыми людьми.

Цель данного исследования – выявление особенностей формирования архитектурно-пространственной среды межпоколенческих центров.

На этапе постановки проблемы был проведен анализ теоретических исследований, посвященных изучению межпоколенческих отношений в аспекте социологических наук [2, 6, 8]; медицинских наук [17]; проблем реновации городской среды для детей, пожилых людей и маломобильных групп населения (МГН) [10, 14]; проектирования межпоколенческих центров [1, 3–5, 11–13, 15, 16].

На этапе определения степени изученности проблемы использовался метод систематизации теоретических источников: отечественных и зарубежных научных публикаций, в том числе из журналов, представленных на портале Научной электронной библиотеки и междисциплинарной платформе ScienceDirect от Elsevier.

На этапе выявления архитектурно-пространственных принципов проектирования межпоколенческих центров использовался метод разбора зарубежных примеров межпоколенческих центров (case study).

Изучены теоретические концепции зарубежных исследователей, занимавшихся такими вопросами формирования межпоколенческой среды, как:

- особенности проектирования жилых зданий для всех возрастных групп [4, 5, 11];
- влияние пространственной структуры зданий на взаимодействия между поколениями [16];
- формирование межпоколенческо-коммуникативной среды [12], в том числе в общественных открытых пространствах [15].

Проанализированы шесть межпоколенческих центров, расположенных в разных странах мира:

- интегрированный межпоколенческий центр "Kotoen", Токио, Япония (рис. 1);
- межпоколенческий центр "Apples and Honey", Лондон, Великобритания (рис. 2);
- межпоколенческий центр обучения "Providence Mount Saint Vincent", Сизтл, США (рис. 3);
- межпоколенческий коливинг "Woonen Zorgcentrum Humanitas", Девентер, Нидерланды (рис. 4);
- район нескольких поколений, Тампере, Финляндия (рис. 5);
- межпоколенческий парк, Гейнсвилл, Флорида, США. (рис. 6).

На основе анализа теоретических концепций и действующих межпоколенческих центров авторы выявили принципы и приемы формирования архитектурно-пространственной среды МПЦ (рис. 7).

Теоретические концепции архитектурно-пространственной организации межпоколенческой среды

Было изучено шесть зарубежных монографических исследований (пять американских, в том числе исследование автора российского происхождения, и одно финское), в которых рассмотрены особенности архитектурно-пространственной организации межпоколенческой среды:

- Со Минен «Терапевтический и развивающий дизайн: взаимоотношения между пространством и нарушенным социальным взаимодействием младшего и старшего поколений», 2017 [16];
- Норузи Неда «Межпоколенческие здания. Проектирование межпоколенческого пространства через призму человеческого развития», 2016 [12];
- Т.Н. Епимахова «Проектирование для многопоколенных сообществ: поддерживающая среда для пожилых людей и детей в США», 2019 [5];
- Эмильен Галанд «Многопоколенное жилое сообщество», 2014 [4];
- Сара Райс «Проектирование для детей и пожилых людей», 2006 [15];
- Дэниел Миллер «Межпоколенческое жилье. Вернакулярная перспектива», 2019 [11].

Авторы данных исследований рассматривали влияние на архитектурно-пространственную организацию межпоколенческой среды многих факторов: медико-социальных, эргономических, антропометрических, природно-климатических, культурных, экономических, типологических, средовых и градостроительных.

В исследовании Со Минен изучено влияние степени пространственной замкнутости на социальное взаимодействие между двумя поколениями (детьми и пожилыми людьми) в межпоколенческом центре Freedom House в Техасе [16]. Автор эмпирическим путем выявил, что пожилые люди и дети предпочитают находиться в полузакрытых пространствах. Это объясняется потребностью посетителей контролировать окружающую ситуацию и одновременно обособляться от нее. В закрытых и полностью открытых помещениях при длительной продолжительности неподдающихся контролю ситуаций у детей и пожилых людей отмечены негативно окрашенные когнитивные и эмоциональные изменения, такие как чувство беспомощности и незащищенности. Эти результаты привели автора к разработке рекомендаций по формированию архитектурно-пространственной межпоколенческой среды, таких как:

- обязательное наличие как зон общего использования, так и зон приватного отдыха;
- использование проницаемых ограждающих конструкций;
- разделение зон по степени шума и активности;
- применение эргономичной мебели для пожилых людей и детей.

Норузи Неда, применяя эмпирические методы – наблюдение и интервьюирование, анализирует три межпоколенческих центра, размещенных в общественных зданиях: в центре развития детей в г. Хесстон, шт. Канзас, школе "Seagull" в г. Каполей, шт. Гавайи, и межпоколенческий центр "Generations Crossing" в г. Харрисонбург, шт. Вирджиния [12]. Результаты наблюдений были внесены в поведенческую карту, в которой наглядно продемонстрирована вза-

имосвязь поведения детей и людей пожилого возраста со свойствами среды: доступностью, акустикой, атмосферой, границами пространства. Автор выделил комфортные для взаимодействия критерии пространства.

1. Доступность среды обеспечивается такими качествами, как безопасность (предотвращение падений, увечий), комфортность (меньше перепадов уровней), сомасштабность (вместимость помещений, широта дверных проемов и коридоров), доступ к внешней среде, удобная взаимосвязь с другими зонами (зоны для людей пожилого возраста предпочтительно размещать вблизи пространств взаимодействия поколений).

2. Акустические условия зон и помещений должны различаться в зависимости от вида деятельности (например, активного и пассивного) в данных пространствах, чтобы обеспечить комфорт пребывания в пространстве.

3. Комфортность и безопасность среды межпоколенческих центров достигается благодаря большому количеству естественной освещенности, многофункциональностью помещений, созданию домашней, знакомой обстановки, связи с окружающей средой.

4. Границы между зонами для детей и людей пожилого возраста должны быть четко очерчены при наличии условий для общения поколений.

Исследование Т.Е. Епимаховой посвящено созданию инклюзивной среды для людей пожилого возраста в жилых районах в качестве альтернативы созданию социальных учреждений [5]. Цель – определить принципы архитектурно-пространственного формирования межпоколенческих жилых сред в США. На основе анализа опыта создания межпоколенческих жилых домов в Европе, потребностей различных возрастных групп исследователь сформулировала архитектурную программу и семь принципов проектирования межпоколенческой среды.

1. Плотность населения должна быть достаточной для обеспечения пешеходного и транзитного доступа к широкому спектру услуг и возможностей для социального взаимодействия.

2. Пространство должно быть разделено по степени приватности – от жилых до общественных зон.

3. Между внутренней и внешней средой должны использоваться проницаемые ограждения для создания «визуального контроля».

4. Дизайн жилых помещений должен соответствовать индивидуальным запросам и вкусам владельцев.

5. Жилые помещения должны быть адаптивными к последующим изменениям.

6. Общие функции, такие как приготовление и прием еды, могут быть вынесены из жилой ячейки в общую зону для укрепления соседских отношений.

7. Для получения наибольшей полезной площади необходимо создание многофункциональных пространств и оптимизация габаритов помещений и связей между ними.

Исследование Эмильена Галанда посвящено изучению практического опыта создания многопоколенных жилых комплексов [4]. Результаты данной работы были апробированы в проекте жилого района для нескольких поколений в г. Тампере, Финляндия. Значимый результат работы – оценка положительного влияния природы на взаимоотношения людей, что обуславливает формирование межпоколенческой среды в увязке с ландшафтом и природой. Сделан вывод об использовании плавных линий и форм в архитектуре и ландшафте. По результатам исследования идеальной средой жизнедеятельности для развития межпоколенческих отношений является сельская, вследствие чего ее признаки, такие как малая плотность, наличие зеленых пространств, ферм и территорий для садоводства, должны присутствовать и в межпоколенческом жилом районе.

Цель исследования Сары Райс состоит в определении влияния открытого пространства на повышение взаимодействия поколений [15]. В работе рассмотрены примеры реновации трех существующих общественных пространств во Флориде. В основе исследования лежат концепции теории личности и теории контакта. Автор предлагает метод зонирования межпоколенческих открытых пространств по принципу систематизации зон по категории посетителей (группа детей, группа людей пожилого возраста, совместная группа) и уровню шума их

деятельности, после чего выявляет благоприятные и неблагоприятные связи между ними. Результатом работы являются следующие принципы:

- межпоколенческие зоны должны дополняться отдельными зонами, предназначенными только для одной возрастной категории, чтобы предоставлять посетителям выбор типа и количества взаимодействий;

- зонирование пространств по степени шума, приватности и степени вовлеченности в активность;

- межпоколенческая среда должна быть адаптивной и предлагать множество вариантов деятельности;

- межпоколенческая среда строится на принципах теории контакта, таких как поддержка, взаимодействие, равенство и дружба, наличие общих целей.

Дэниел Миллер изучил традиционные формы жилья народов Америки – фермерский дом амишей, гасиенда испанских колоний и современный жилой дом – и сформулировал стратегии проектирования, которые могут улучшить качество архитектуры межпоколенческих жилых зданий [11]. Для сравнения трех типов жилищ предложены критерии: уровень развития межпоколенческих отношений, иерархия пространств, внутренние и внешние связи, размеры придомовых территорий, сопоставление частных и общих зон, рабочих и игровых зон. Автор сформулировал принципы формирования межпоколенческой среды в жилых зданиях:

1. Пространства должны быть многофункциональными, например, коридор и галерея – не только транзитные пути, но это и место общения.

2. В межпоколенческом жилье следует предусмотреть общие пространства, такие как библиотека, кафе и т.д.

3. Жилая ячейка должна быть гибкой для трансформаций семьи, т.е. иметь возможность «сжиматься» и «расширяться» при увеличении и уменьшении количества членов семьи.

4. Во дворах следует предусмотреть общие зоны для совместной активной деятельности: садоводства, различных игр и занятий спортом.

Практический опыт создания новой модели социальных учреждений – межпоколенческих центров

В процессе исследования был проведен анализ шести зарубежных межпоколенческих центров. Три из них расположены в центрах городов, три – на окраинах и в пригородах. Вместимость зданий варьируется от 250 до 1000 человек. Структура здания может быть компактной, однако более распространена разветвленная система пространств с полукрытыми дворами, а также встречаются целые районы рассредоточенного развития.

Интегрированный межпоколенческий центр "Kotoen", Токио, Япония (рис. 1). Один из первых интегрированных межпоколенческих центров. Учреждение включает в себя специальный дом престарелых постоянного и дневного пребывания (действует с 1962 г.), детский сад для детей в возрасте от 6 месяцев до 6 лет (действует с 1976 г.), центр домашнего обслуживания, включающий также и другие реабилитационные программы. С 1987 г. все учреждения объединены в одном здании. Площадь участка – 0,36 га, площадь застройки – 714 м². Центр рассчитан на 250 человек: 100 детей, посещающих детский сад, 50 постоянных жильцов дома престарелых, 50 лежачих пожилых людей в специальном доме престарелых, 25 проходящих граждан пожилого возраста. Учреждение оказывает различные услуги для разных возрастных групп. Здание центра "Kotoen" имеет три этажа: верхний этаж – помещения специального дома престарелых, второй этаж – помещения для амбулаторного пребывания пожилых людей и центр дневного ухода за пожилыми людьми, первый этаж – помещения для ухода за детьми. На первом этаже размещено мультифункциональное открытое пространство, включающее открытый зал для занятий спортом и утренних упражнений детей, актовый зал и спальню, предназначенную для дневного сна детей.

Межпоколенческий центр "Apples and Honey Nightingale CIC", Уондсуэрт, Великобритания (рис. 2). Центр основан в 2017 г., состоит из нескольких зданий, включающих жилье для студентов, молодых пар, одиноких и пожилых людей, семей с детьми, а также помещения

для совместного пребывания всех членов дома престарелых и детей. Площадь участка – 1,75 га, площадь застройки – 675 м². Межпоколенческий центр рассчитан на 250 человек: 150 детей, ежедневно приходящих из соседнего детского сада, 100 постоянных жильцов, включая проживающих в доме престарелых.



Рис. 1. Интегрированный межпоколенческий центр "Kotoen", Токио, Япония: 1 – здание межпоколенческого центра; 2 – детская площадка на крыше; 3 – спортивное поле (графика М.А. Матвеевой)



Рис. 2. Межпоколенческий центр "Apples and Honey Nightingale CIC", Уондсуэрт, Великобритания: 1 – здание межпоколенческого центра; 2 – зеленая зона отдыха (графика М.А. Матвеевой)

Большая часть первых этажей здания отведена под помещения совместной деятельности жильцов, которые предназначены для увеличения взаимодействия между ними и формирования духа общности. Пожилые люди и дети совместно занимаются кулинарией, садоводством, творчеством и физическими упражнениями. На территории имеются разнообразные общественные пространства: игровые площадки для детей, спортивные сооружения для молодежи и большая общественная площадь, которая выполняет роль связующего звена и представляет собой центральный узел Центра.

Межпоколенческий учебный центр "Providence Mount St. Vincent", Сизтл, США (рис. 3). Центр сформирован в 1991 г. путем реновации дома престарелых, в ходе которой в учреждении была добавлена функция детского сада. Площадь участка – 4,45 га, площадь застройки – 556 м². Межпоколенческий центр рассчитан на 525 человек.

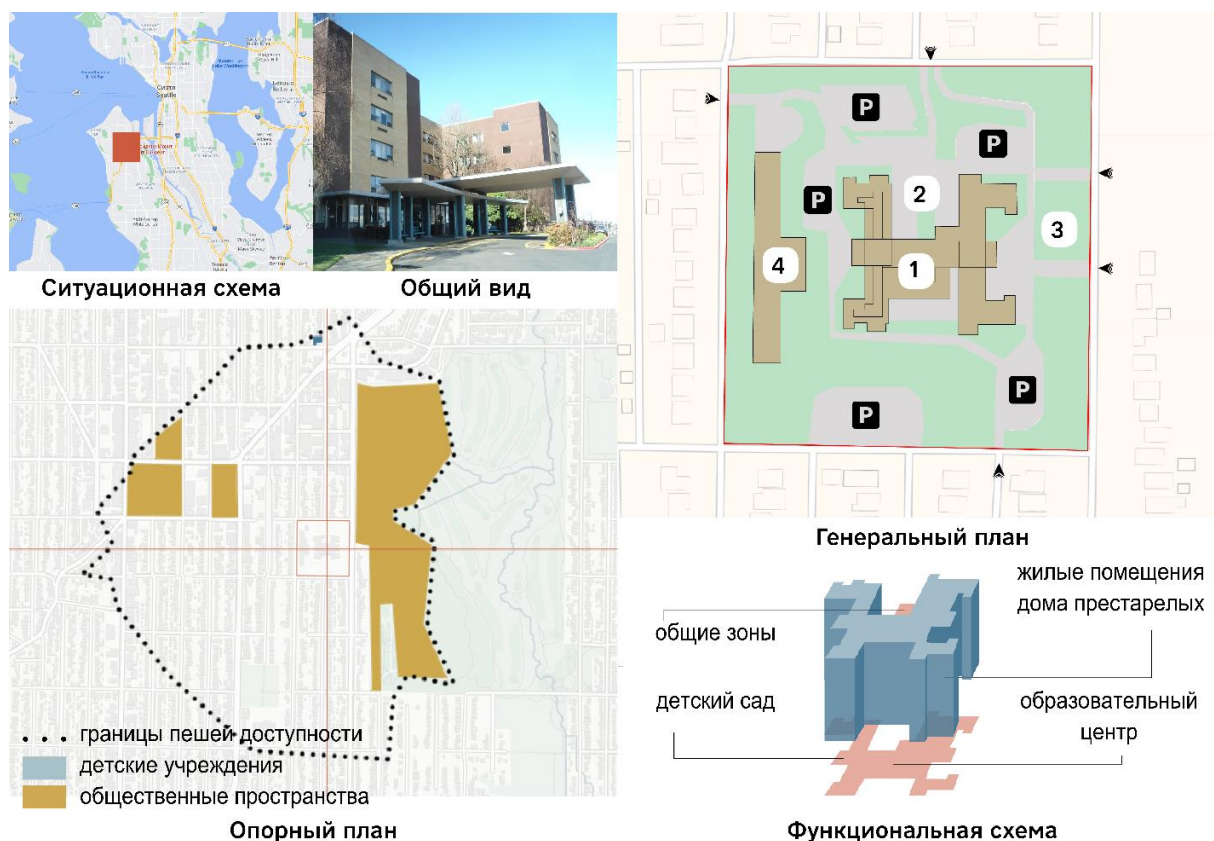


Рис. 3. Межпоколенческий учебный центр "Providence Mount St. Vincent", Сизтл, США:
 1 – здание межпоколенческого центра; 2 – игровая площадка; 3 – зона прогулок;
 4 – административное здание (графика М.А. Матвеевой)

Основная цель межпоколенческого центра – создание среды, способствующей физическому и духовному Благополучию пожилых людей, утративших способность к самообслуживанию. Дом престарелых расположен на 2–5-м этажах, дошкольное учреждение – на 1-м этаже.

Учебный центр на первом этаже включает 5 классов, художественный кабинет, кухню и санузлы. Шестой класс расположен на одном из жилых этажей, что способствует социализации пожилых людей. Благодаря такой планировке жители дома престарелых стали физически ближе к детям. Двери в класс выполнены из стекла, что позволяет жителям заглядывать внутрь.

Рядом с домом престарелых находится большая охраняемая открытая игровая площадка. Дети выходят на улицу каждый день; свежий воздух и физические упражнения являются важными составляющими их ежедневного графика. Окна всех пяти этажей жилых комнат и апартаментов дома престарелых выходят на детскую площадку. Жители ежедневно с удовольствием слушают смех и болтовню играющих детей.

Межпоколенческий коливинг "Woon-en Zorgcentrum Humanitas", Девентер, Нидерланды (рис. 4). Центр основан в 1996 г., состоит из пансионата для престарелых и людей с особыми потребностями, детского сада, торгового центра и озелененной зоны отдыха. Площадь участка – 1,87 га, площадь застройки – 484 м². Межпоколенческий центр рассчитан на 250 человек: 100 детей и 150 постоянных жильцов, проживающих в доме престарелых. В коридорах созданы все условия для максимального взаимодействия. В центральном крыле на первом этаже размещен внутренний торговый бульвар. Северо-западное крыло используется местными предпринимателями, что обеспечивает дополнительный доход. На каждом этаже на входе, в конце коридора и его середине размещены пространства общественного назначения. Во дворе южной части центра имеется сад, который используется для отдыха и коллективных мероприятий. Во дворе северной части центра находится огород. Выращенные овощи используются для приготовления еды в доме престарелых или продаются на местном рынке. Естественное освещение внутри квартир обеспечивается через большие окна в жилых комнатах, что помогает жителям воспринимать течение времени, а также сохранять внешнюю визуальную связь, особенно когда житель не может физически взаимодействовать с внешним пространством. В юго-западном крыле здания проживает наибольшее количество людей преклонного возраста с деменцией. Эти апартаменты напрямую связаны с центральным общественным пространством. В этом крыле отсутствуют коридоры, а количество жителей на каждом этаже меньше, чем в других крыльях.

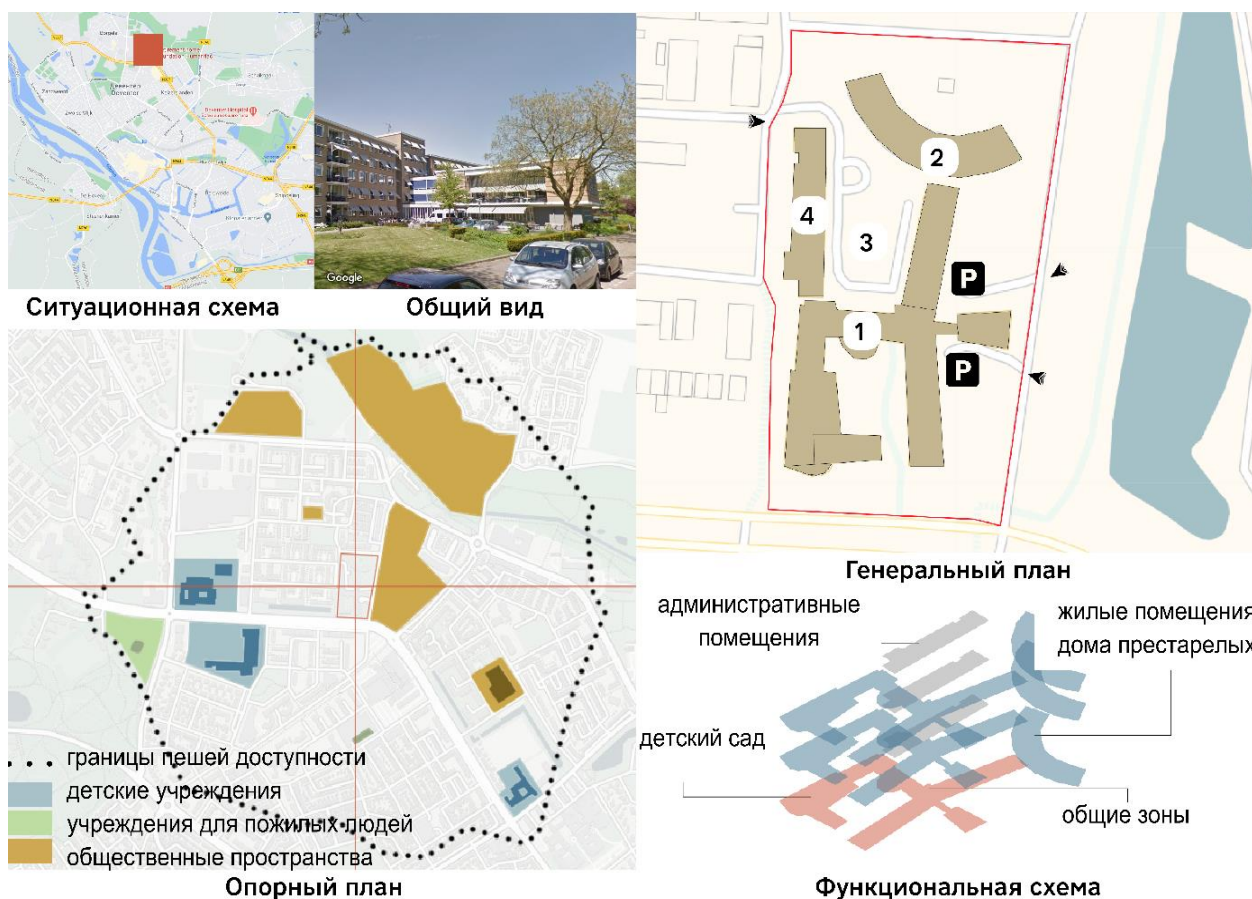


Рис. 4. Межпоколенческий коливинг "Woon-en Zorgcentrum Humanitas", Девентер, Нидерланды: 1 – здание межпоколенческого центра; 2 – здание дома престарелых; 3 – зеленая зона отдыха; 4 – административное здание (графика М.А. Матвеевой)

Центр нескольких поколений в Тампере, Финляндия (рис. 5). МПЦ основан в 2017 г. Площадь участка – 1,8 га. МПЦ рассчитан на одновременное пребывание 391 чел. разных возрастных групп. Центр состоит из жилых зданий и зеленой зоны отдыха. В структуру жи-

лых зданий включены: библиотека, офисные помещения, помещения для совместного использования. В зеленой зоне центра размещены площадь, игровая площадка, бассейн. Жилые здания включают в себя жилье для студентов, молодых пар, одиноких людей, пожилых людей и семей с детьми. В каждом здании большая площадь первого этажа отведена под общественные службы и места общего пользования. Высота зданий варьирует от двух до пяти этажей, чтобы ассоциироваться с сельской застройкой, что обеспечивает комфортность пребывания в этом районе. В жилом районе отсутствует автомобильное движение. Передвижение по территории пешеходное и велосипедное.

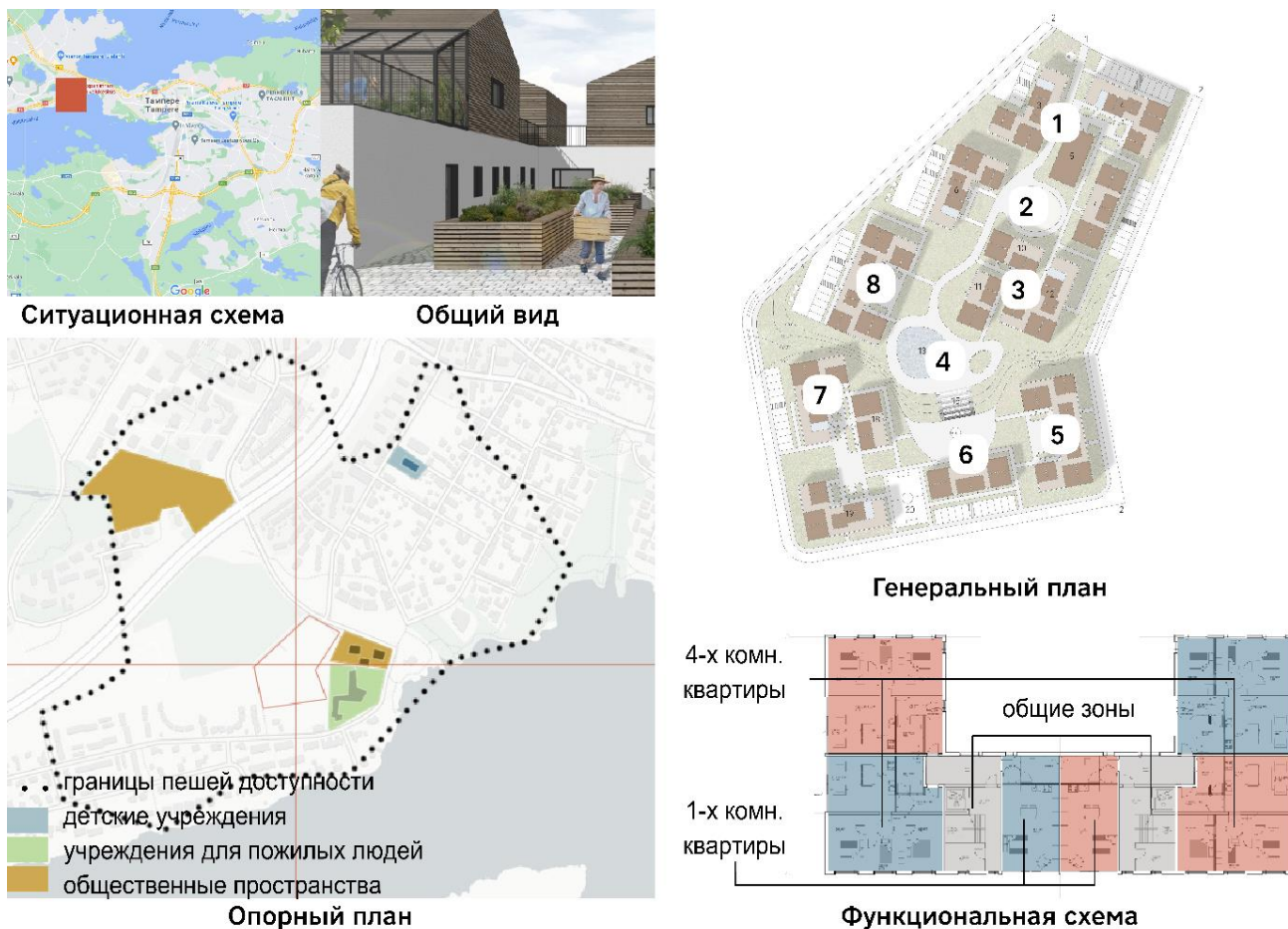


Рис. 5. Центр нескольких поколений в Тампере, Финляндия:

- 1 – бассейн; 2 – игровая площадка; 3 – жилые здания с библиотекой; 4 – площадь;
 - 5 – жилое здание с помещениями для совместного использования; 6 – площадь;
 - 7 – жилое здание с офисными помещениями;
 - 8 – жилое здание с помещениями для совместного использования
- (графика М.А. Матвеевой)

Парк для всех поколений, Гейнсвилл, Флорида, США (рис. 6). Создан в 2019 г. Площадь участка – 2,8 га. Межпоколенческий парк рассчитан на одновременное пребывание 953 человек: 253 детей и 700 пожилых людей. Размещается в лесном массиве, на территории которого находятся городская ферма, хозяйственная и игровая зоны, спортивная площадка, сенсорный и арома-сад, беседка, павильон, парковка. Парк удобно расположен в пешеходной доступности от школы и местного пенсионного центра, но его использование не ограничивается посетителями только этих учреждений. Активные виды деятельности в парке реализуются по периметру участка. В центре парка протяженная открытая лужайка для отдыха, которая одновременно служит практически буфером между активной, шумной зоной, размещенной в северной части участка (детский лес, строительный двор, гараж и спортивные площадки), и тихой зоной, которая расположена в южной части участка.

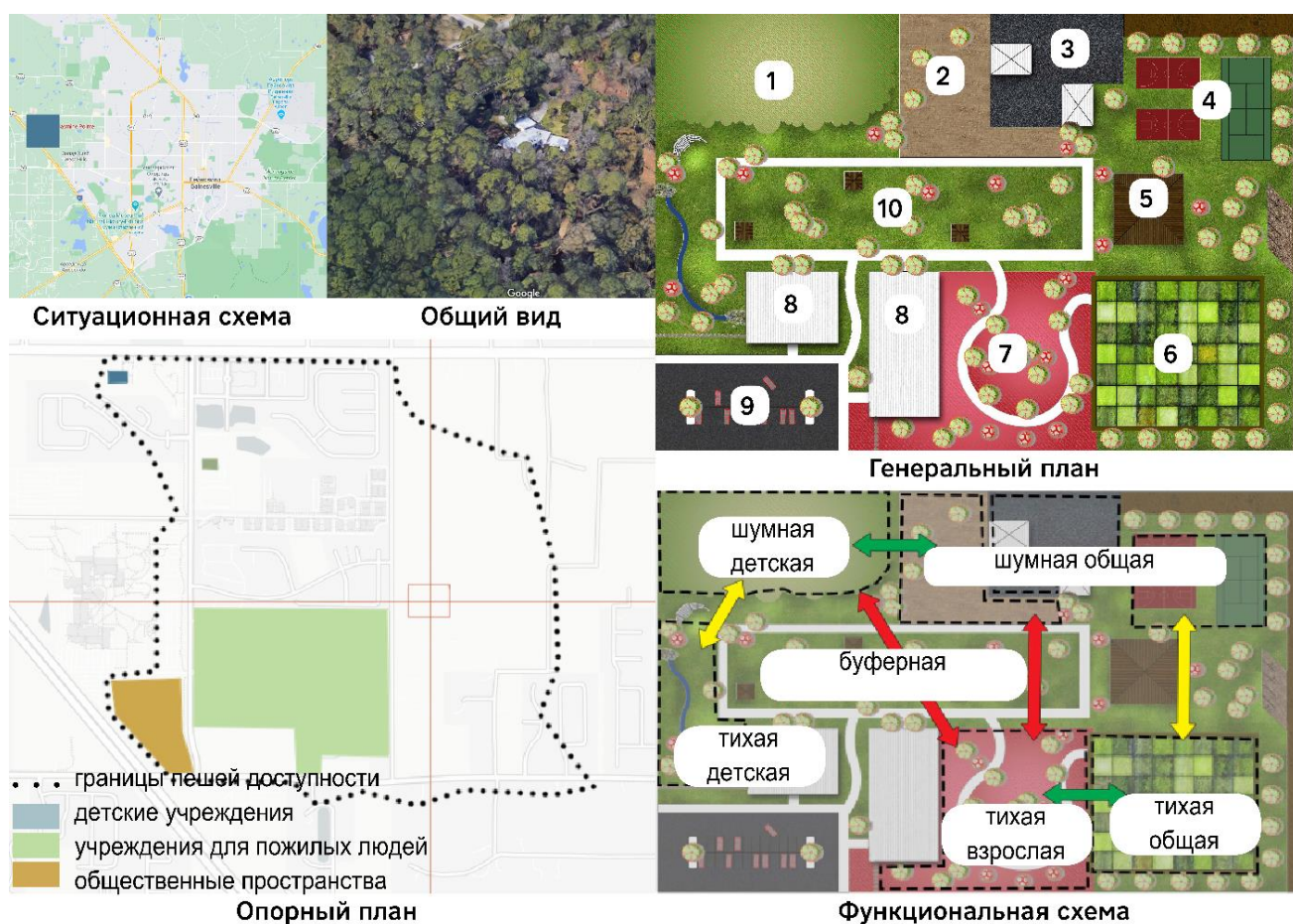


Рис. 6. Парк для всех поколений, Гейнсвилл, Флорида, США:
 1 – лес; 2 – городская ферма; 3 – хозяйственная зона; 4 – спортивная площадка;
 5 – беседка; 6 – сенсорный сад; 7 – арома-сад; 8 – павильон; 9 – парковка; 10 – игровая зона
 (графика М.А. Матвеевой)

Принципы и приемы формирования межпоколенческой среды

На основе анализа теоретических источников и практического опыта проектирования МПЦ авторы выделяют следующие принципы и приемы архитектурно-пространственного формирования межпоколенческой среды (рис. 7).

1. Безопасность. Наряду с базовой потребностью в безопасности среды здесь речь идет о соблюдении дистанции между личными границами пожилых людей и детей. Только при удовлетворении чувства безопасности и защищенности люди могут выйти на этап созерцания и общения. Следовательно, среда должна быть проницаемой, простой в ориентации, доступной для большего количества человек.

Для обеспечения безопасности используют следующие приемы: зонирование по принципу «от частного к общему», создание проницаемости верхней либо нижней части ограждений, формирование соразмерных для детей укромных пространств, формирование промежуточных зон между приватной и публичной средой, обеспечение возможности визуального контроля над всеми помещениями.

2. Гуманность. Как и безопасность, комфортность среды определяет качество и интенсивность пребывания в ней людей и их взаимодействий. Поскольку межпоколенческая среда подразумевает взаимодействие двух полярных категорий пользователей, особое внимание в формировании пространства следует уделять учету физических и когнитивных особенностей и детей и пожилых людей, быть сомасштабной и создавать благоприятную атмосферу. Также крайне важно отражение в среде мировых и местных ценностей общества (например, защита экологии, этика, эстетика и т.д.).



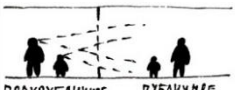
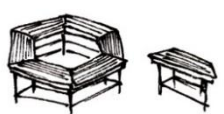

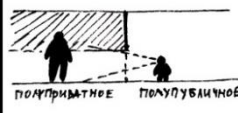
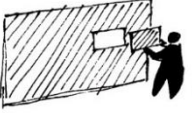






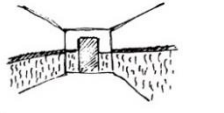




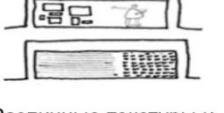




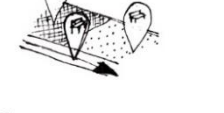

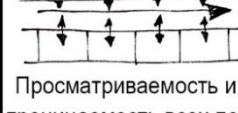

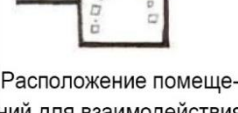

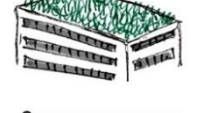
Безопасность	Гуманность	Социопетальность	Многофункциональность	Взаимосвязь с природой
 <p>Зонирование по степени приватности / публичности</p>	 <p>Сомасштабное пространство</p>	 <p>Обоюдный контроль внешних факторов</p>	 <p>Модульная мебель</p>	 <p>Плавные линии и формы в архитектуре</p>
 <p>Проницаемость нижней части ограждения для детей</p>	 <p>Незавершенность пространства</p>	 <p>Связь зон для детей и взрослых</p>	 <p>Мобильная мебель</p>	 <p>Деление зон элементами озеленения</p>
 <p>Проницаемость верхней части ограждения для пожилых людей</p>	 <p>Игровые площадки для всех возрастов</p>	 <p>Доступность среды для детей и пожилых людей</p>	 <p>Визуальная и тактильная системы навигации</p>	 <p>Добавление оздоровительной функции в озеленение</p>
 <p>Соразмерные укромные пространства для детей</p>	 <p>Знакомые атрибуты и элементы в интерьере</p>	 <p>Исключение отвлекающих факторов от мест взаимодействия</p>	 <p>Различные текстуры и цвета для выделения зон</p>	 <p>Связь интерьера и экстерьера</p>
 <p>Промежуточные зоны между приватной и публичной средой</p>	 <p>Яркие акцентные цвета в интерьере</p>	 <p>Использование социопетальных форм и планировок</p>	 <p>Места отдыха во всех зонах</p>	 <p>Озеленение интерьера</p>
 <p>Просматриваемость и проницаемость всех помещений</p>	 <p>Наблюдательные места за активной деятельностью</p>	 <p>Расположение помещений для взаимодействия в «кармашках»</p>	 <p>Передвижные ограждения</p>	 <p>Зеленая кровля</p>

Рис. 7. Принципы и приемы формирования межпоколенческих центров

Для формирования гуманной среды применяют такие приемы, как проектирование сомасштабной человеку среды, незавершенность пространства, организация игровых площадок для всех возрастов, использование в интерьере знакомых атрибутов из прошлого времени, использование ярких акцентных цветов в интерьере, организация наблюдательных точек, откуда возможно наблюдение без прямого взаимодействия.

3. Социопетальность. Принцип социопетальности – один из важнейших принципов формирования архитектурно-пространственной среды межпоколенческих центров, так как напрямую влияет на взаимоотношения поколений. Социопетальная среда – среда, структура и форма которой вместе с социальными параметрами способствует развитию межличностных

отношений, установлению контактов. Пространства должны проектироваться таким образом, чтобы способствовать общению и командной работе путем грамотного зонирования по уровню шума, интересам, степени открытости/замкнутости и наличию связей между зонами. Среда должна предоставлять возможность спонтанных встреч. Для этого используют следующие приемы: обеспечение равного количества контроля над внешней средой, связь детских зон и зон пожилых людей, обеспечение равного уровня доступности среды для детей и пожилых людей, исключение отвлекающих и препятствующих комфортному общению факторов в местах взаимодействия, использование социопетальных форм и планировок, расположение помещений для взаимодействия в «кармашках».

4. Многофункциональность. В многофункциональной среде возрастает количество посетителей, а значит, повышается и возможность взаимодействия. По этой причине среда должна предлагать различные виды деятельности в зависимости от времени суток, целевых групп, временного сезона. Также пространства должны быть адаптируемы к различным условиям пользования, сценариям поведения и деятельности посетителей.

Основными приемами, обеспечивающими многофункциональность, являются использование модульной и мобильной мебели, применение визуальной и тактильной системы навигации, использование различных текстур и цветов, организация мест для отдыха во всех зонах, применение передвижных ограждений.

5. Взаимосвязь архитектуры и природного окружения. Анализ особенностей возрастных категорий и потребностей поколений выявил необходимость их связи с окружающей средой. Данная связь может выражаться в использовании закономерностей построения природных форм в архитектуре, добавлении зеленых зон, обеспечении взаимосвязи интерьера и экстерьера или расположении межпоколенческого центра вблизи существующих парков и скверов.

Для реализации данного принципа применяются следующие приемы: использование природных закономерностей построения форм; применение элементов озеленения в качестве границ между различными зонами; привнесение оздоровительной функции зеленым зонам; обеспечение связи интерьера и экстерьера, озеленение интерьера, использование зеленых кровель.

Заключение

Анализ теоретических концепций формирования межпоколенческих центров позволил выявить архитектурно-пространственные принципы, лежащие в основе подобных объектов. В ходе исследования практического опыта строительства и функционирования межпоколенческих центров были уточнены принципы и выявлены приёмы архитектурно-пространственной организации данной среды. Практическая ценность работы заключается в том, что результаты, полученные авторами, могут быть использованы в любом российском городе при формировании архитектурно-пространственной среды межпоколенческих центров. Материалы данного исследования являются основой для дальнейших теоретических изысканий и практических проектных разработок.

Заявленный вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андросов А.И., Копьёва А.В., Масловская О.В. Анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования жилья для людей пожилого возраста // Новые идеи нового века-2017: материалы 17-й международной научной конференции. 2017. № 2. С. 12–17. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28995707> (дата обращения 27.08.2021).
2. Кузьмина Е.А. Перспективы внедрения технологии включения пожилых людей в социализацию выпускников детских домов // Logos et Praxis. 2018. Т. 17. № 2. С. 123–132. doi:10.15688/lp.jvolsu.2018.2.12

3. Семенченко Е.И. Опыт архитектурного формирования современной среды жизнедеятельности для нескольких поколений людей, оставшихся на социальном попечении // Актуальные проблемы и перспективы развития строительства, теплогазоснабжения и энергообеспечения: материалы VII очной международной научно-практической конференции. 15–16 марта 2018, Саратов / под ред. Ф.К. Абдразакова. Саратов: СГАУ им. Вавилова, 2018. С. 251–256. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32851726> (дата обращения 27.08.2021).
4. Epimakhova T.E. Designing for multigenerational community: creating a supportive environment for young and old in the U.S.A. Clemson, USA, Clemson University, 2016. 128 p. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/268647129.pdf> (дата обращения 12.03.2021).
5. Galand E. A multi-generational community. Tampere, Finland, Tampere University of Technology, 2017. 56 p. URL: <https://trepo.tuni.fi/handle/123456789/25113> (дата обращения 12.03.2021).
6. Giraudeau C., Bailly N. Intergenerational programs: What can school-age children and older people expect from them? A systematic review. *European Journal of Ageing*. 2019;16:363–376. doi:10.1007/s10433-018-00497-4
7. Hatton-Yeo A., Melville J. Intergenerational Shared Spaces. *Generations Together Cymru*. Cardiff, 2013. URL: <https://generationsworkingtogether.org/downloads/5b361fc82db5bShared%20Site%20final%20Generations%20Together%20Cymru.pdf> (дата обращения 27.08.21).
8. Jarrott S.E., Stremmel A.J., Naar J.J. Practice that Transforms Intergenerational Programs: A Model of Theory and Evidence Informed Principles. *Journal of Intergenerational Relationships*. 2019;17:488–504. doi:10.1080/15350770.2019.1579154
9. Kaplan M., Haider J., Cohen U., Turner D. Environmental Design Perspectives on Intergenerational Programs and Practices. *Journal of Intergenerational Relationships*. 2007;5(2):81–110. doi:10.1300/J194v05n02_06
10. Ma X., Tian Y., Du M., Hong B., Lin B. How to design comfortable open spaces for the elderly? Implications of their thermal perceptions in an urban park. *Science of The Total Environment*. 2021;768:1–13. doi:10.1016/j.scitotenv.2021.144985
11. Miller D.J. Intergenerational housing: A vernacular perspective. USA, Pennsylvania State University, 2014. 133 p. URL: <https://etda.libraries.psu.edu/catalog/21811> (дата обращения 12.03.2021).
12. Norouzi N. Intergenerational Facilities: Designing Intergenerational Space through a Human Development Lens. USA, Virginia Polytechnic Institute and State University, 2016. 244 p. URL: <https://vtchworks.lib.vt.edu/handle/10919/79848> (дата обращения 12.03.2021).
13. Norouzi N., Jarrott S., Chaudhury H. Designing intergenerational space through a human development lens. *Journal of Architectural and Planning Research*. 2019;36(1):35–51.
14. Özdemir A. An approach on children's experiences of participatory planning. *Cities*. 2019;93:206–214. doi:10.1016/j.cities.2019.05.005
15. Reyes S. Intergenerational Interactions: Designing for the Young & Old. USA, Florida, Gainesville, University of Florida, 2016. 147 p. URL: <https://ufdc.ufl.edu/IR00007999/00001> (дата обращения: 12.03.2021).
16. Seo M. Therapeutic and developmental design: the relationship between spatial enclosure and impaired elder-child social interaction. USA, Texas, College Station, Texas A&M University, 2006. 331 p. URL: <https://oaktrust.library.tamu.edu/handle/1969.1/etd-tamu-1730> (дата обращения 12.03.2021).
17. Zhong S., Lee C., J. Foster M., Bian J. Intergenerational communities: A systematic literature review of intergenerational interactions and older adults' health-related outcomes. *Social Science & Medicine*. 2020;264:113374. doi:10.1016/j.socscimed.2020.113374

Original article

<https://doi.org/10.24866/2227-6858/2021-4/106-120>

Matveieva M., Kopeva A., Maslovskaja O.

MARIIA A. MATVEIEVA, Master Student, androuser01121997@gmail.com,

<https://orcid.org/0000-0002-5269-0731>

ALLA V. KOP'EVA, Candidate of Architecture, Professor, kopeva.av@dvfu.ru,

<https://orcid.org/0000-0002-1055-0909>

OKSANA V. MASLOVSKAIA, Candidate of Architecture, Professor, oxym69@gmail.com,

<https://orcid.org/0000-0003-0315-4980>

Polytechnic Institute

Far Eastern Federal University

Vladivostok, Russia

Features of the formation of the architectural and spatial environment of intergenerational centers

Abstract: The need to create intergenerational centers is due to global socio-cultural changes in society, such as age segregation, cultural gap between generations and age value asymmetry. The problem under study is relevant due to the lack of scientifically developed concepts of the architectural and spatial environment of intergenerational centers in Russia. The purpose of this study is to identify the features of the formation of the architectural and spatial environment of intergenerational centers. This study analyzes the theoretical concepts and practical experience of designing intergenerational centers, on the basis of which the architectural and spatial principles and methods of designing the architectural and spatial environment of intergenerational centers are formulated.

Keywords: intergenerational space, intergenerational relationship, architectural and spatial organization, children and elderly

For citation: Matveieva M., Kopeva A., Maslovskaja O. Features of the formation of the architectural and spatial environment of intergenerational centers. FEFU: School of Engineering Bulletin. 2021;(49):106-120. (In Russ.). <https://doi.org/10.24866/2227-6858/2021-4/106-120>

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflict of interests.

REFERENCES

1. Androssov A.I., Kopeva A.V., Maslovskaja O.V. Analysis of domestic and foreign experience in designing housing for the elderly. The New Ideas of New Century-2017: The 17th International Scientific Conference Proceeding. 2017;2:12-17. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28995707> – 27.08.2021.
2. Kusmina E.A. Perspectives of inclusion of elderly people in the soziazation of orphans. Logos et Praxis. 2018;2:123-132. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-vnedreniya-tehnologii-vklyucheniya-pozhilyh-lyudey-v-sotsializatsiyu-vypusknikov-detskih-domov> – 27.08.2021.
3. Semenchenko E.I. Experience of the architectural designing of environment for generations who left in social care. Actual problems and perspectives of construction, heat and gas supply, energy saving development: The 7th International Scientific and Practical Conference Proceeding, Saratov, Russia, March 15–16, 2018. Ed. F.K. Abdrazakov. Saratov, Saratov State Vavilov Agrarian University, 2018. 251–256 p. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32851726> – 27.08.2021.
4. Epimakhova T.E. Designing for multigenerational community: creating a supportive environment for young and old in the U.S.A. Clemson, USA, Clemson University, 2016. 128 p. URL: <https://-core.ac.uk/download/pdf/268647129.pdf> – 12.03.2021.
5. Galand E. A multi-generational community. Tampere, Finland, Tampere University of Technology, 2017. 56 p. URL: <https://trepo.tuni.fi/handle/123456789/25113> – 12.03.2021.

6. Giraudeau C., Bailly N. Intergenerational programs: What can school-age children and older people expect from them? A systematic review. *European Journal of Ageing*. 2019;16:363–376. doi:10.1007/s10433-018-00497-4
7. Hatton-Yeo A., Melville J. Intergenerational Shared Spaces. *Generations Together Cymru*. Cardiff, 2013. URL: <https://generationsworkingtogether.org/downloads/5b361fc82db5b-Shared%20Site%20final%20Generations%20Together%20Cymru.pdf> – 27.08.21.
8. Jarrott S.E., Stremmel A.J., Naar J.J. Practice that Transforms Intergenerational Programs: A Model of Theory and Evidence Informed Principles. *Journal of Intergenerational Relationships*. 2019;17:488–504. doi:10.1080/15350770.2019.1579154
9. Kaplan M., Haider J., Cohen U., Turner D. Environmental Design Perspectives on Intergenerational Programs and Practices. *Journal of Intergenerational Relationships*. 2007;5(2):81–110. doi:10.1300/J194v05n02_06
10. Ma X., Tian Y., Du M., Hong B., Lin B. How to design comfortable open spaces for the elderly? Implications of their thermal perceptions in an urban park. *Science of The Total Environment*. 2021;768:1–13. doi:10.1016/j.scitotenv.2021.144985
11. Miller D.J. Intergenerational housing: A vernacular perspective. USA, Pennsylvania State University, 2014. 133 p. URL: <https://etda.libraries.psu.edu/catalog/21811> – 12.03.2021.
12. Norouzi N. Intergenerational Facilities: Designing Intergenerational Space through a Human Development Lens. USA, Virginia Polytechnic Institute and State University, 2016. 244 p. URL: <https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/79848> – 12.03.2021.
13. Norouzi N., Jarrott S., Chaudhury H. Designing intergenerational space through a human development lens. *Journal of Architectural and Planning Research*. 2019;36(1):35–51.
14. Özdemir A. An approach on children's experiences of participatory planning. *Cities*. 2019;93:206–214. doi:10.1016/j.cities.2019.05.005
15. Reyes S. Intergenerational Interactions: Designing for the Young & Old. USA, Florida, Gainesville, University of Florida, 2016. 147 p. URL: <https://ufdc.ufl.edu/IR00007999/00001> – 12.03.2021.
16. Seo M. Therapeutic and developmental design: the relationship between spatial enclosure and impaired elder-child social interaction. USA, Texas, College Station, Texas A&M University, 2006. 331 p. URL: <https://oaktrust.library.tamu.edu/handle/1969.1/etd-tamu-1730> – 12.03.2021.
17. Zhong S., Lee C., J. Foster M., Bian J. Intergenerational communities: A systematic literature review of intergenerational interactions and older adults' health-related outcomes. *Social Science & Medicine*. 2020;264:113374. doi:10.1016/j.socscimed.2020.113374