

АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.
ТВОРЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ АРХИТЕКТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (АРХИТЕКТУРА)

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА НА АРХИТЕКТУРУ И ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ КОЛИВИНГОВ

УДК 721

Широкова Ольга Львовна

доц., канд. экон. наук, Московский государственный строительный университет (кафедра «Информатика и прикладная математика»), Москва, Россия;
shirokovaol@mgsu.ru

Павлюк Алёна Сергеевна

аспирант, преподаватель, Московский государственный строительный университет (кафедра «Архитектура»), Москва, Россия;
pavlyukas@mgsu.ru

Статья получена: 05.05.2023. Одобрена: 12.06.2023. Опубликовано онлайн: 27.06.2023 © РИОР

Аннотация. Архитектурные решения всегда должны быть направлены на удовлетворение социально-культурных потребностей человека. Изучению влияния социального развития на городское планирование и жилую застройку посвящены работы Ле Корбюзье, Ральфа Эрскина, Джейн Джейкобс, Кевина Линча, Ричарда Сеннетта. Потребности в жилище в немалой степени зависят и от периода жизни человека. В связи с этим Ле Корбюзье выступал за создание гибкой архитектуры, которая меняется в зависимости от фазы жизни. Жилье должно соответствовать социальному статусу и личным потребностям каждого члена семьи. Одним из способов реализации этой потребности является коливинг. Он привлекателен для людей на разных этапах жизни. Молодые люди могут выбрать коливинг, чтобы сэкономить на аренде и жить ближе к работе и развлечениям. Молодые семьи могут использовать его для совместного использования пространства с другими родителями и детьми. Коливинг также

удобен на переходных этапах жизни и позволяет находить новых друзей и иметь больше возможностей для социального взаимодействия. Среди архитекторов, работавших над проектами коливинга, можно выделить Олафура Элиассона, Нормана Фостера, Жаннетт Мардини и Дэвида Чипперфилда. В работе предложены планировки коливингов для жилья аспирантов и преподавателей высшей школы.

Ключевые слова: социальное развитие, архитектура, жизненный цикл, планировочные решения, типология жилища, коливинг

Введение

Традиционный дом в разных культурах имеет свои уникальные особенности, которые соответствуют определенным нормам. В некоторых культурах комнаты разделены по полу, в других — по возрасту. Социально-культурные потребности вли-

THE INFLUENCE OF HUMAN SOCIO-CULTURAL NEEDS ON THE ARCHITECTURE AND PLANNING DECISIONS OF COLIVINGS

Shirokova Ol'ga

PhD in Economic, Associate Professor, Moscow State University of Civil Engineering (Department of Informatics and Applied Mathematics), Moscow, Russian Federation;
shirokovaol@mgsu.ru

Pavlyuk Alena

Graduate student, Moscow State University of Civil Engineering (Department of Architecture, lecturer), Moscow, Russian Federation;
pavlyukas@mgsu.ru

Abstract: Architectural solutions should always be aimed at meeting the socio-cultural needs of a person. Le Corbusier, Ralph Erskine, Jane Jacobs, Kevin Lynch, Richard Sennett are devoted to the study of the impact of social development on urban planning and residen-

tial development. The need for housing to a large extent depends on the period of a person's life. In this regard, Le Corbusier advocated the creation of a flexible architecture that changes depending on the phase of life. Housing should correspond to the social status and personal needs of each family member. One way to fulfill this need is coliving. It is attractive to people at different stages of life. Young people can choose co-living to save on rent and live closer to work and play. Young families can use it to share space with other parents and children. Coliving is also handy during life transitions and allows you to make new friends and have more opportunities for social interaction. Architects who have worked on coliving projects include Olafur Eliasson, Norman Foster, Jeannette Mardini and David Chipperfield. The paper proposes the layout of coliving for housing graduate students and teachers of higher education.

Keywords: social development, architecture, life cycle, planning solutions, housing typology, coliving

яют на то, как распределяется пространство в доме, какие материалы используются для строительства и декорации.

Еще одним важным аспектом, на который влияют социально-культурные потребности человека, является концепция «дома как убежища». В соответствии с этой концепцией, дом должен быть безопасным местом, где люди могут отдохнуть и заняться своими делами. Это может означать, что наличие защищенных пространств, например дворов, террас, высоких заборов или стен.

Экологические, климатические, экономические, технологические и другие факторы, также оказывают свое влияние на архитектуру жилища. Однако социально-культурные потребности являются основополагающими и необходимыми при проектировании и строительстве домов.

Исследования влияния социальных и культурных факторов на архитектуру

Одним из наиболее известных архитекторов, который активно учитывал социальные потребности в своих проектах, был Ле Корбюзье. В своих работах он выдвигал концепцию «человеческой масштабности» в архитектуре, которая учитывала потребности и комфортность обитателей жилья. Он высказывал идеи о том, что жилье должно предоставлять не только функциональные возможности, но и комфорт и гармонию, а также быть частью общего образа жизни и стимулировать социальный прогресс. Ле Корбюзье призывал людей изменять свой образ жизни и переходить к более функциональным и эргономичным формам проживания. Ле Корбюзье считал, что для комфортной жизни необходимо создание функциональных и эстетических пространств, которые могут соответствовать потребностям человека. Он выделил пять основных потребностей: спать, одеваться, готовить и есть пищу, отдыхать и заниматься физическими упражнениями, работать и изучать [1, 2].

Он также полагал, что такое пространство должно быть открытым, светлым, просторным и гармоничным [3].

Кроме того, Ле Корбюзье считал, что качество жизни зависит от доступности к социальным услугам, таким как здравоохранение, образование, культура и транспортная инфраструктура.

Особое внимание акцентировалось на том, что архитектура должна сочетать в себе функциональность и красоту, чтобы удовлетворять потребности различных групп населения.

Еще одним известным архитектором, который писал о влиянии социального развития на жилое строительство, был Оскар Нимейер. Он активно экспериментировал с новыми формами и материалами. Несмотря на то, что Оскар Нимейер проектировал в соответствии с пятью правилами Ле Корбюзье, он разработал свои принципы, поставив на первое место социально-целительные способности красоты [4].

Влияние социального развития на изменение архитектуры жилья и облика города изучали Ральф Эрскин, Джейн Джейкобс, Кевин Линч, Ричард Сеннетт.

Ральф Эрскин известен не только разработкой типологий и строительством социального жилья, ориентированного на создание комфортных условий для жизни, но и разработал проект субарктического города [5, 6].

Основательница движения нового урбанизма Джейн Джейкобс, в своей книге «Смерть и жизнь больших американских городов» писала о том, что город должен быть нацелен на социальное взаимодействие. Джейн Джекобс выступала против градостроительства, которое во имя крупных проектов развития и обновления городов, разрушает старые общины. При этом она была сторонницей зданий смешанного использования как способа увеличить социальное взаимодействие. В таких зданиях магазины и офисы располагаются на первом этаже, а люди живут на верхних этажах [7].

Кевин Линч американский специалист по теории градостроительства и психологии восприятия архитектуры и социолог Ричард Сеннетт исследовали тему городского планирования с точки зрения социальной справедливости и взаимодействия культурных групп [8, 9].

Современная архитектура испытывает влияние социальной эволюции — процесса изменения социальных отношений, обычаев, ценностей и институтов в обществе со временем, на планировочные решения жилища. Социальная эволюция происходит под воздействием различных факторов, таких как технологические, политические, экономические изменения, а также изменений в культуре и образе жизни. Через социальную эволюцию общество продвигается вперед, изменяясь и адаптируясь к меняющимся условиям и вызовам.

Архитектура жилища на разных этапах жизненного цикла человека

Жизненный цикл человека начинается с рождения и охватывает периоды детства, подросткового возраста, зрелости и старости. Каждый из этих периодов связан с определенными физическими,

психологическими и социальными изменениями и вызовами, которые человек должен преодолеть для того, чтобы стать зрелым и подготовленным к старости. В течение жизненного цикла человека происходят различные события и переживания, такие как получение образования, заключение брака, рождение детей, карьерный рост, уход за стареющими родственниками, изменение здоровья и т.д. Жизненный цикл человека является важным понятием не только для таких областей науки, как медицина, психология, социология и геронтология, но и для архитектуры

Идею изменчивости мест проживания в процессе жизни выдвигал швейцарский архитектор и городской планировщик Ле Корбюзье. В своей работе «Пять точек новой архитектуры» (1927 г.), он выступал за создание архитектуры, которая должна изменяться в зависимости от потребностей людей в разных фазах их жизни. Он не определял точного числа мест жительства, которые нужно сменить для комфортной жизни, но считал, что людям нужно находиться в гармонии с окружающей средой и социально-экономической реальностью своего времени. В частности, он предлагал создавать многоквартирные дома с общими пространствами и современными технологиями, которые могут удовлетворить различные потребности и сделать жизнь более удобной и эффективной.

Каждый период жизни человека связан с определенными потребностями и требованиями к жилищу, которые могут варьироваться в зависимости от возраста, физического состояния и социального статуса [10].

Молодые люди и супружеские пары, которые только начинают свою жизнь вместе, могут выбирать просторные комнаты и открытую планировку, чтобы удобно проводить время вместе и иметь возможность готовить и развлекаться в одной общей зоне.

В детстве здоровый ребенок должен активно развиваться, поэтому для него важны наличие свободного пространства для игры и обучения. В это время архитектура жилища должна предусматривать безопасность, доступность и удобство для детей, включая грамотное использование цвета, текстур, материалов и форм, и при этом обеспечивать безопасность и контроль для родителей.

В подростковом возрасте обычно происходят серьезные изменения как внешней, так и внутренней жизни. Подростки стремятся к самостоятельности и независимости, поэтому им необходимо больше частных зон внутри жилища. Также важно учитывать их стиль и интересы, чтобы создать комфортное для них пространство.

В зрелом возрасте люди начинают стремиться к более стабильной и комфортной жизни. Жилье

должно соответствовать их социальному статусу и предоставлять все удобства для комфортной жизни. Например, кухня должна быть оборудована всем необходимым для уединенного приготовления пищи, а спальня должна быть тихой и уютной с мягкой мебелью. Важно также учитывать личные потребности каждого члена семьи: хобби, интересы, привычки.

В старости люди часто нуждаются в доступности и легкости перемещения по жилью, поэтому важно установление поручней, лестниц и других приспособлений для обеспечения безопасности. Кроме того, жилье может быть спроектировано с учетом возможных ограничений в передвижении, включая размещение комнат на одном уровне, использование широких проходов и устройств для движения.

Место коливинга в жизненном цикле человека

Коливинг — новый тренд в жилье, который представляет собой концепцию общего проживания людей в одном доме или квартире. Этот формат жилья может быть привлекательным для людей на разных этапах жизненного цикла. Молодые люди, начинающие свою карьеру, могут выбрать коливинг, чтобы снизить расходы на аренду и жить в центре города, где находятся многие рабочие места и развлечения [11, 12].

Молодые семьи могут также использовать коливинг в качестве более доступного варианта жилья с возможностью делить общие пространства, такие как кухня и гостиная, с другими родителями и детьми.

Старшие люди могут также предпочитать коливинг, чтобы жить в более компактных, но удобных для проживания квартирах с лучшей инфраструктурой, которая обеспечивает безопасность и комфорт. Они также могут использовать коливинг, чтобы иметь больше возможностей для социального взаимодействия и общения с другими жильцами.

Кроме того, коливинг удобен на переходных этапах жизни, таких как переезд в новый район или город. Коливинг может обеспечить уютное и безопасное проживание с возможностью новых знакомств и социализации.

Еще одна особенность коливинга — возможность совместной работы и совместных проектов. По отзывам жителей коливингов, им удавалось решить задачи, в других условиях вызывающих значительные затруднения.

Коливинг также эффективен на переходных этапах жизни, таких как переезд в новый район или город, поскольку он может обеспечить уютное и без-

опасное проживание с возможностью новых знакомств и социализации.

Таким образом, коliving может быть привлекательным вариантом для людей на разных этапах жизненного цикла, предлагая альтернативу традиционным формам жилья и удовлетворяя различные потребности. Это связано с тем, что жилье в коlivingе может быть более доступным, чем аренда отдельной квартиры или дома, что позволяет сэкономить деньги на жилье и расходы на коммунальные услуги. Кроме того, он дает возможность жить в обществе с другими людьми. Жилцы коlivingа могут находить новых друзей и иметь больше возможностей для социального взаимодействия. Планировочные решения коlivingа могут быть гибкими и адаптивными, что позволяет арендаторам менять свое жилье, если их потребности изменятся.

Среди архитекторов, работавших над проектами коlivingа, можно выделить: Олафура Элиассона (Olafur Eliasson) — датского художника и архитектора, известного своими инновационными конструкциями, включая проект коlivingа выздоровления в Копенгагене. Нормана Фостера (Norman Foster) — британско-

го архитектора, чье бюро спроектировало проекты коlivingа в Париже и Лондоне. Жаннетт Мардини (Jeanette Mardinian) — ливанского архитектора и основательницу компании TeN Design Studio, которая специализируется на дизайне и разработке проектов коlivingов в Бейруте и других городах по всему миру. Дэвида Чипперфилда (David Chipperfield) - британского архитектора, бюро которого работает над различными проектами в том числе и коliving-пространствами.

Планировочные решения коlivingов

Ярким примером применения компоновки в едином коlivingе нескольких типов ячеек-квартир для различных типов пользователей является коliving в Сеуле с Южной Корее «Treehouse» [13]. Он представляет собой 6 жилых этажей, в которых расположены 72 квартиры. При этом выделено 5 видов ячеек, различные по габаритам и внутреннему наполнению — от 21 до 35 м².

В таблице 1 представлен перечень всех помещений, входящих в личную зону и площади для каждого типа ячеек. При этом наполнение и размер ячеек

Таблица 1

Типология жилых ячеек и площади личных помещений. Коliving «Treehouse». Сеул, Южная Корея

Личные помещения	Тип жилой ячейки, площадь помещения (м ²)				
	Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4	Тип 5
Зона в ячейке	Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4	Тип 5
Жилая комната	14,9	5,83	8,06	9,17	14,31
Гостиная	—	9,28	10,21	9,17	12,45
Рабочее место	стол	стол	стол	стол	стол
Сан. узел	3,68	3,68	3,68	3,68	2,75
Душ/ванна	душ	душ	ванна	ванна	ванна
Кухня	ниша (1,3 м)	ниша (1,5 м)	ниша (2 м)	ниша (2,4 м)	ниша (2,5 м)
Прихожая	3,1	2,06	2,27	2,65	5,16
Общая площадь личных помещений	21,65	20,85	24,22	24,67	34,67
Количество личных помещений в здании	16	16	16	18	6



Рис. 1. Внешний облик и интерьеры коlivingа «Treehouse». Сеул, Южная Корея

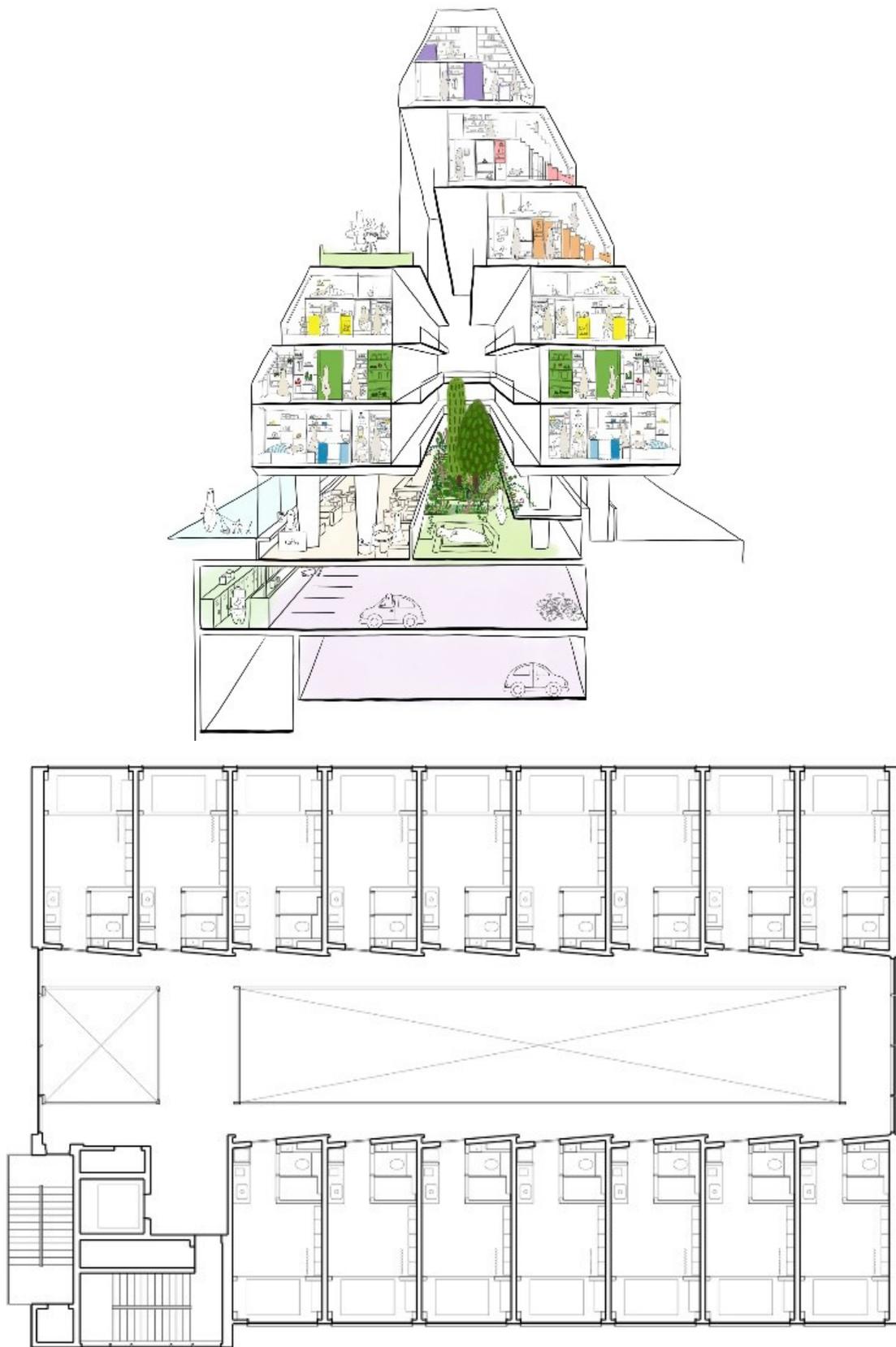


Рис. 2. Разрез, компоновка блоков и планировочное решение координата «Treehouse». Сеул, Южная Корея

Таблица 2

Типология жилых ячеек и площади личных помещений. Колинвинг «Tetuan Coliving». Мадрид, Испания

Личные помещения	Тип жилой ячейки, площадь помещения (м ²)			
	Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4
Зона в ячейке	Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4
Жилая комната	11,64	11,08	19,65	14,4
Гостиная	—	—	—	31,79
Рабочее место	стол	стол	стол	—
Сан. узел	1,71	1,89	2,9	2,63
Душ/ванна	душ	душ	ванна	душ
Кухня	—	—	ниша (1,2 м)	7,05
Общая площадь личных помещений	13,35	12,97	22,55	55,87
Количество личных помещений в здании	8	8	4	4



Рис. 3. Внешний облик и интерьеры колинвинга «Tetuan Coliving». Мадрид, Испания

разнится, предоставляя пользователям выбор в зависимости от потребностей и финансовых возможностей человека. На рисунке 1 представлен внешний вид и интерьеры колинвинга, а на рисунке 2 — Разрез, компоновка блоков и планировочное решение.

Еще один значимый пример колинвинга, предоставляющего разнообразный выбор ячеек для пользователей является «Tetuan Coliving», расположенный в Мадриде (Испания) [14]. Проект является реконструкцией существующего здания, он был реализован в 2019 году.

В этом случае применяется 4 типа ячеек для проживания, начиная от скромной комнаты, площадью 12 м² с личным сан узлом и заканчивая квартирой площадью 56 м², которая включает в себя гостиную и кухню. На рисунке 3 представлен внешний вид и интерьеры колинвинга, а на рисунке 4 — разрез и планировочное решение.

При рассмотрении влияния социально-культурного контекста среды на проживание профессорско-преподавательского состава и аспирантов в колинвингах, для наиболее обширного охвата различных возрастных категорий и вариаций состава семей, выделим 5 видов пользователей, соответствующих определен-

ному этапу жизненного сценария: аспирант, одиночка в расцвете жизненных сил, семейная пара, семья с ребенком и пожилой человек. Для каждого вида рассмотрим планировочные решения, отвечающие запросам соответствующего жизненного этапа.

В результате предлагается 5 типов решений квартир. Модульность системы позволяет компоновать ячейки в любом порядке и применять Первый тип представляет собой небольшую квартиру-студию для аспиранта, площадью 15 м². В ней находится все самое необходимое для жизни молодого активного индивида — спальное место, рабочий стол и личный сан. узел с душевой кабиной.

Второй тип предполагает проживание для взрослого состоявшегося человека, сотрудника вуза, приехавшего в командировку. Площадь студии — 24 м². В этом случае, помимо базового набора функций, предусмотрена двухспальная кровать и кухня-ниша.

В третьем случае рассматривается более долгосрочный вариант проживания, где сроки поездки предполагают размещение не только непосредственно специалиста, но и его супруга или супруги. Для пары предусмотрена квартира площадью 48 м². Она выполнена в формате открытой студии, зонирование

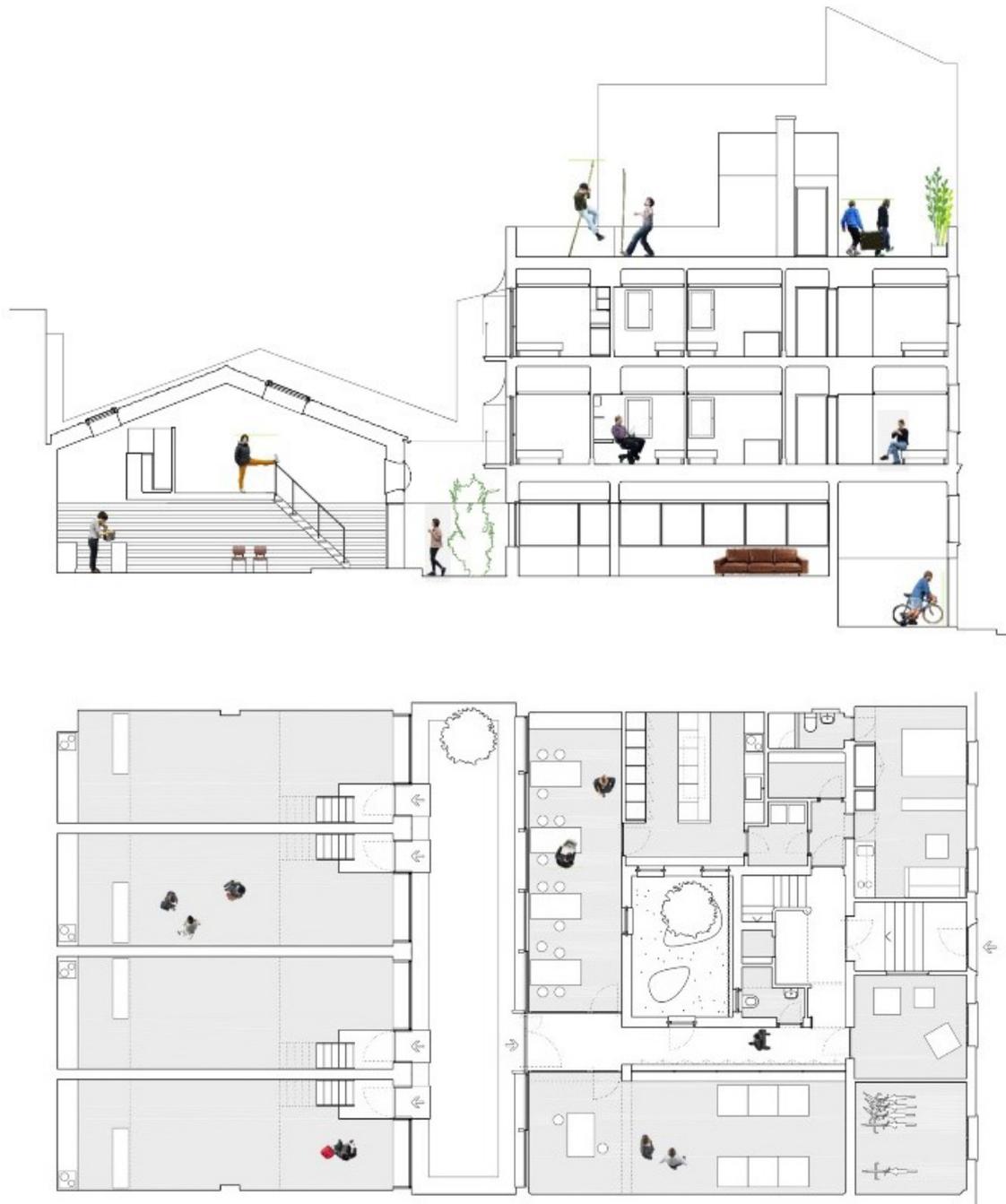


Рис. 4. Разрез и планировочное решение коливинга «Tetuan Coliving». Мадрид, Испания

осуществляется при помощи мебелировки. Пространство разделяется на зону кухни и места приема пищи, гостиную и спальную зону. Так же предусмотрено рабочее место, а кухонная поверхность предусматривает обширную зону для приготовления пищи.

Четвертый вариант так же рассматривает проживание семейного сотрудника, в этом случае в семье присутствует ребенок. Площадь квартиры — 73 м²,

в ней расположена отдельная детская комната, два сан. узла, обширная зона гостиной, совмещенной с кухней, изолированный кабинет и спальня родителей. В спальне предусмотрен гардероб-встроенный шкаф.

Пятый тип предназначен для размещения пожилого сотрудника. Площадь данной квартиры — 30 м², где все предусмотрено для комфортного передвижения и спокойного времяпрепровождения.

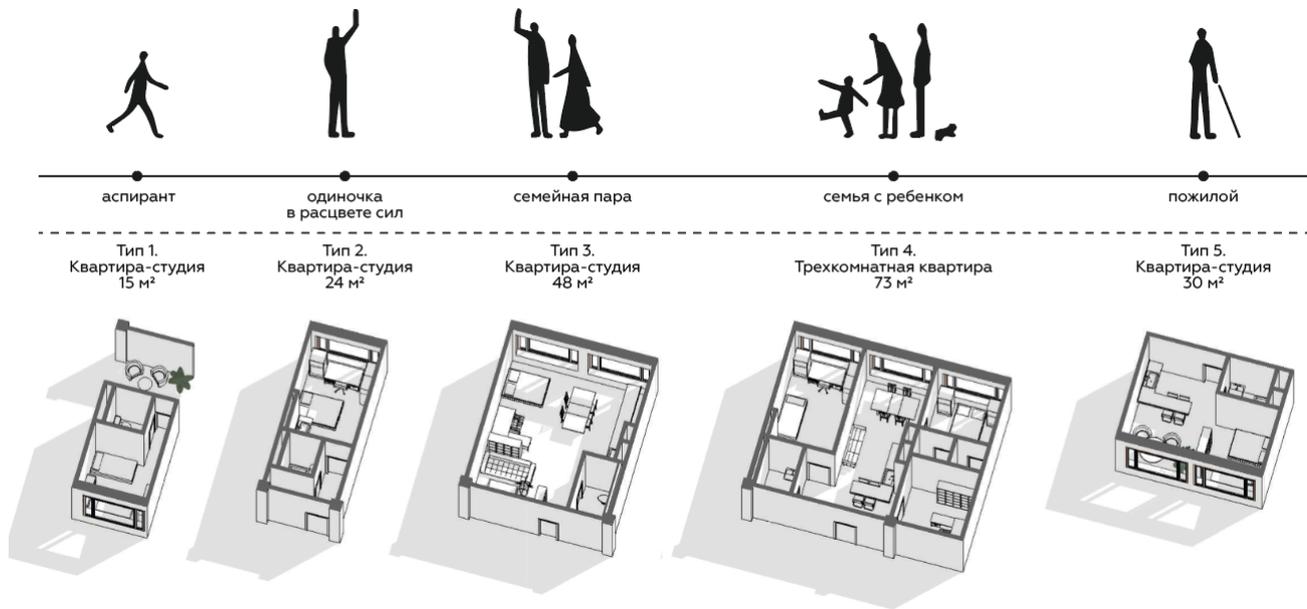


Рис. 5. Типология пользователей и планировочных решений

Выводы

В статье рассмотрен ряд исследований, посвященных влиянию социальных и культурных факторов на архитектуру и градостроительную политику. Одним из факторов является этап жизни человека. В зависимости от фазы жизни изменяются и потребности человека, что должно быть отражено в архитектурных и планировочных решениях его жилища. Одним из способов реализации этого является коliving — форма совместного проживания на основе аренды.

Колiving может быть привлекательным для людей с разными потребностями и в разных фазах жизни. Одна из особенностей колivingа — сочетание в себе ячеек-квартир с различными планировками. В статье рассмотрены планировочные решения колivingов «Treehouse» в Сеуле и «Tetuan Coliving» в Мадриде.

Для проживания аспирантов и сотрудников университетов на различных этапах жизни в статье предложена типология модульной системы колivingа с ячейками-квартирами различного назначения.

Список литературы

1. Ле Корбюзье. Новый дух в архитектуре / Ле Корбюзье; пер. с фр. — М.: Стрелка, 2017. — 113 с.
2. Ле Корбюзье. Архитектура XX века / Ле Корбюзье; пер. с фр. — 2-е изд. — М.: Прогресс, 1977. — 303 с.
3. Синявина Н.В. Динамика пространственных представлений в архитектуре в первой половине XX в. (В. Гропиус и Ле Корбюзье) // Человек: Образ и сущность. Гуманитарные аспекты. 2023. №1 (53) — С.129-138. DOI 10.31249/chel/2023.01.07
4. Кипина Ж. Оскар Нимейер — мастер железобетонных кривых. // Losko — некоммуерческий онлайн-журнал с фокусом на современный дизайн, архитектуру и художественное фото. — 2018. — 4 июня [Электронный ресурс]. URL: <https://losko.ru/oscar-niemeyer-biography/> (дата обращения: 04.06.2023).
5. Сидорова Е.И., Данилова Э.В. Типология жилища на современном этапе на основе зарубежного опыта. Типы коммуникаций и зон доступа в жилых зданиях // Жилищное строительство. 2012. №10 — С.26-31
6. Татевосян А.Г. История развития архитектуры Арктики // Экономика строительства. — 2023. — № 1. — С.123-132
7. Джекобс Дж. Смерть и жизнь больших американских городов / пер. с англ. — М.: Новое изд-во, 2011. — 457 с.
8. Линч К. Совершенная форма в градостроительстве / пер. с англ. — М.: Стройиздат, 1986. — 264 с.
9. Вершинина И.А. Социология города Ричарда Сеннета: трансформация публичной сферы // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2012. — №4. — С. 154-161
10. Маккарти Дж. Риббенс. Исследования семьи: основные понятия / Джейн Риббенс Маккарти, Розалинд Эдвардс / пер. с англ. / под научной ред. Е. Ю. Рождественской. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. — 342 с.
11. Широкова О.Л., Павлюк А.С. Планировочные решения помещений для удаленной работы // Строительство и архитектура. — 2021. — №. 4. — С. 86-90. DOI: 10.29039/2308-0191-2021-9-4-86-90

12. Балакина А.Е., Павлюк А.С. Коливинг — инфраструктуры // Проект Байкал. — 2021. — Том 18. — № 70. — С. 156-161. DOI: 10.51461/projectbaikal.70.1907
13. Абдель Х. Апартаменты Трихаус Коливинг. // Арх-дейли. — 2020. — 29 января [Электронный ресурс]. URL: https://www.archdaily.com/932735/treehouse-apartment-building-bodaad?ad_source=search&ad_medium=projects_tab / (дата обращения: 04.06.2023)
14. Отт К. Тетуан Коливинг. // Арх-дейли. — 2020. — 29 января [Электронный ресурс]. URL: https://www.archdaily.com/930394/tetuan-coliving-ch-plus-qs-arquitectos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab / (дата обращения: 04.06.2023)

References

1. Le Corbusier, Charles Edouard. *New spirit in architecture* / Le Corbusier; per. from fr. — М.: Strelka, 2017. — 113 p.
2. Le Corbusier, Charles Edouard. *Architecture of the 20th century* / Le Corbusier; per. from fr. — 2nd ed. — М.: Progress, 1977. — 303 p.
3. Sinyavina N.V. Dynamics of spatial representations in architecture in the first half of the 20th century. (V. Gropius and Le Corbusier) // *Man: Image and Essence. Humanitarian aspects*. 2023. No. 1 (53) — P. 129-138. DOI 10.31249/chel/2023.01.07
4. Kipina J. Oscar Niemeyer — master of reinforced concrete curves. // *Losko is a non-commercial online magazine with a focus on contemporary design, architecture and art photography*. — 2018. — June 4 [Electronic resource]. URL: <https://losko.ru/oscar-niemeyer-biography/> (date of access: 06/04/2023).
5. Sidorova E.I., Danilova E.V. Typology of the dwelling at the present stage on the basis of foreign experience. Types of communications and access zones in residential buildings // *Housing construction*. 2012. No. 10 — P.26-31
6. Tatevosyan A.G. Features of the architecture of the arctic // *Economics of construction*. — 2023. — No. 1. — P.123-132
7. Jacobs J. *Death and life of large American cities* / per. from English. — М.: New publishing house, 2011. — 457 p.
8. Lynch K. *Perfect form in urban planning* / per. from English. — М.: Stroyizdat, 1986. — 264 p.
9. Vershinina I.A. *Sociology of the City by Richard Sennett: Transformation of the Public Sphere* // *Bulletin of Moscow University. Series 18. Sociology and political science*. 2012. — No. 4. — pp. 154-161
10. McCarthy J. Ribbens. *Key concepts in family studies* / Jane Ribbens McCarthy, Rosalind Edwards / transl. from English. / under the scientific editorship. E. Yu. Rozhdestvenskaya. — М.: Ed. house of the Higher School of Economics, 2018. — 342 p.
11. Shirokova O.L., Pavlyuk A.S. Planning solutions for spaces for remote operation // *Construction and architecture*. — 2021. — no. 4. — S. 86-90. DOI: 10.29039/2308-0191-2021-9-4-86-90
12. Balakina A.E., Pavlyuk A.S. *Coliving: infrastructure transformations* // *Project Baikal*. — 2021. — Volume 18. — No. 70. — P. 156-161. DOI: 10.51461/projectbaikal.70.1907.
13. Abdel H. *Treehouse Coliving Apartments*. // *Archdaily*. — 2020. — January 29 [Electronic resource]. URL: https://www.archdaily.com/932735/treehouse-apartment-building-bodaad?ad_source=search&ad_medium=projects_tab / (Accessed: 06/04/2023)
14. Ott K. *Tetuan Coliving*. // *Archdaily*. — 2020. — January 29 [Electronic resource]. URL: https://www.archdaily.com/930394/tetuan-coliving-ch-plus-qs-arquitectos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab / (Accessed: 06/04/2023)