

На правах рукописи



Давыдова Екатерина Александровна

**РАЗРАБОТКА ПРИНЦИПОВ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА
ДЛЯ МОЛОДЫХ СЕМЕЙ**

2.1.12 Архитектура зданий и сооружений.

Творческие концепции архитектурной деятельности

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата архитектуры

Москва – 2023

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет».

Научный руководитель: доктор архитектуры, профессор
Ильвицкая Светлана Валерьевна

Официальные оппоненты: **Перькова Маргарита Викторовна**
доктор архитектуры, доцент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
Высшая школа дизайна и архитектуры,
директор

Генералов Виктор Павлович
кандидат архитектуры, профессор
ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»
Академия строительства и архитектуры,
Факультет архитектуры и дизайна,
Кафедра «Архитектура жилых и общественных зданий»,
заведующий кафедрой

Ведущая организация: АО «ЦНИИПромзданий»

Защита состоится «22» марта 2024 года в 12:00 (по местному времени) на заседании диссертационного совета 24.2.339.12, созданного на базе ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» по адресу: 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, Зал Ученого Совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» и на сайте www.mgsu.ru

Автореферат разослан «___» _____ 2024г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Клочко Асмик
Рубеновна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Наряду с реновацией жилого фонда в России остро встает проблема улучшения комфортности жилищных условий с учетом современных потребностей молодых семей. В реестр государственных инициатив по проблемам молодежи включён национальный проект «Жилье и городская среда» (2014 г.), помогающий реализовать инициативы неравнодушных молодых людей в создании комфортных условий для жизни в своих населенных пунктах.¹ С 2020 г. осуществляется господдержка молодым семьям в рамках правительственного проекта «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан РФ», а также государственной программы «Молодой семье – доступное жилье».²

В молодежных жилищных программах уделено большое внимание молодоженам. Под это определение подпадают граждане до 35 лет, имеющие стабильный официальный доход, состоящие в официально зарегистрированном браке и имеющие одного или нескольких несовершеннолетних детей.

С 2016 года Институт ДОМ.РФ разрабатывает типологию арендного жилья с расширенным составом обслуживания для иногородних студентов, молодых семей, позволяя решить актуальную проблему расселения в крупных городах. К примеру, в 2021 г. реализована первая в России сервисная модель размещения молодых семей студентов на базе ЖК «Амурская» в Москве. 16 арендных проектов в России представляют собой современные новые здания не старше пяти лет. Арендные дома сейчас открыты в 4 регионах страны: в Москве, Екатеринбурге, Воронежской и Тюменской областях.

В настоящее время существует программа арендного жилья «Аренда в можнотеку» в компании застройщика ООО «Самолет». Оборудованная мебелью квартира сдаётся в аренду для молодых семей с минимальной ежемесячной оплатой, что является существенной помощью по снижению финансовой нагрузки для молодых семей.³

Социологические исследования молодых семей актуализируют необходимость принятия целостного закона «О государственной поддержке молодой семьи в Российской Федерации»⁴. Разработка принципов формирования

¹ Паспорт на проект разработан Минстроем России во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

² Постановление Правительства Москвы от 06.04.2004 № 461-ПП (в ред. От 16.06.2009) «О порядке списания части долга участникам Московской программы «Молодой семье – доступное жилье» за предоставленное по договору купли-продажи жилое помещение».

³ Инф. ресурс с официального сайта ООО «Самолет» » [элек. ресурс: <https://samolet.ru/news/arendujte-kvartiru-vsego-za-1-000-rublej-v-mesyac/>]

⁴ «Письмо» Минобрнауки РФ от 08.05.2007 № АФ-163/06 «О Концепции государственной политики в отношении молодой семьи» [элек. ресурс <http://www.consultant.ru>]

архитектуры многофункционального жилого комплекса (МФЖК) как перспективного проекта в жилищном строительстве позволит усовершенствовать современную форму организации городской жилой застройки для молодых семей.

Ключевой тенденцией в развитии отечественной архитектурной практики становится создание условий для «социо-пространственных экспериментов», которым посвящено многообразие творческих поисков мастеров современной архитектуры, в том числе, в области формирования молодежного жилого пространства. Тем не менее, практические эксперименты подлежат структурному анализу и поиску предметных взаимосвязанных принципов организации объемно-пространственных моделей МФЖК.

В настоящее время существует острая необходимость формирования **новой типологии объектов МФЖК** для молодежи, основанной на современном понимании основных принципов архитектурного проектирования жилых ячеек, определении функционального состава помещений обслуживания, выявлении комфортных условий проживания, способствующей совершенствованию архитектурно-пространственной структуры МФЖК, и в конечном итоге, нацеленной на улучшение демографической ситуации в стране.

Личный вклад соискателя учёной степени заключается в разработке принципов архитектурно-планировочной организации МФЖК для молодых семей при решении архитектурно-типологических и архитектурно-технических вопросов; в выявлении актуальных теоретических и практических проблем проектирования и детальной проработки концептуального проектного предложения.

Степень разработанности темы исследования. Теоретической базой исследования является анализ следующих зарубежных и отечественных научных работ:

- вопросам формирования городского пространства в аспекте многоуровневой самоорганизующейся системы МФЖК посвящены труды В.Л. Глазычева, Н.Ф. Метленкова, А.В. Иконникова, Н.В. Овсянниковой;
- архитектурно-пространственная организация досуговых комплексов в составе МФЖК отражены в работах А.В. Бокова, С.В. Ильвицкой, С.С. Смирнова, Л.А. Солодиловой;
- соучаствующее и социокультурное проектирование социального жилья рассмотрено авторами М.П. Назаровой, К.В. Кияненко, К.К. Карташовой;
- вопросы формообразования жилой архитектуры, моделей квартир, отражающих характерные приемы формирования внутриквартирного

пространства и градостроительные аспекты жилой застройки, исследованы Н.А. Сапрыкиной, Т.Г. Асафовой, М.В. Шубенковым, А.В. Крашенинниковым, Ю.В. Алексеевым, Т.Б. Набоковой;

-разработка типологических основ формирования архитектурно-планировочных решений, сдаваемого внаём жилища, и вопросы выявления функционально-планировочной организации МФЖК для семей с разным уровнем дохода посвятили свои исследования А. О Родимова, К.Н.Гребенщикова, Т.В. Шамаева.

В рамках анализа архитектурной практики исследованы концепции молодежных пространств Китая, Бельгии, Швеции, Голландии, Испании. Изучены реализованные проекты молодежных центров в Калуге (Московская область), Санкт-Петербурге, Москве и других городах России, в том числе рассмотрены эко- проекты, основанные на новых типах функциональной структуры здания с возможностью трансформации пространств.

Однако в данных работах не учтена роль свободной, гибкой и вариантной планировочной организации квартир в составе МФЖК для развивающихся молодых семей, а также мало изучена функциональная взаимосвязанная система общественного обслуживания для ее активного использования жителями, удовлетворяющая современные социокультурные интересы и жизненные актуальные потребности молодежи.

Целью исследования является разработка архитектурно-планировочных принципов организации МФЖК и создание на их основе вариативной типологии МФЖК и квартирографии для молодых семей, что позволит выработать практические рекомендации по их проектированию для решения важной проблемы совершенствования современного комфортного жилья в аспекте устойчивого экологического развития.

Объект исследования - многофункциональный жилой комплекс для молодых семей.

Предмет исследования – принципы архитектурно-планировочных решений жилища, востребованного молодыми семьями в составе МФЖК.

Для достижения цели исследования необходимо решить следующие **задачи:**

- провести анализ научно-теоретической базы, отечественного и зарубежного опыта с целью выявления архитектурно-планировочных характеристик жилища в составе современного МФЖК;

- выявить факторы (градостроительные, социально-демографические, природно-климатические, экономические, конструктивно-технологические),

влияющие на формирование архитектурно-планировочных решений жилища в составе МФЖК;

- провести анализ формирования комфортной жилой среды на основе данных социологического опроса молодых семей, установлена схема функционального процесса, а также основные критерии по использованию площадей объектов МФЖК;

- сформулировать основные принципы по формированию архитектуры МФЖК для молодых семей;

- предложить типологический ряд жилища в составе МФЖК с учетом современного социально-демографического состава молодых семей, а также градостроительными, климатическими, архитектурно-техническими характеристиками;

- на основе исследований разработать рекомендации по проектированию МФЖК для молодых семей с установленной номенклатурой типов жилых и общественных объектов МФЖК. Установлены архитектурно-планировочные решения по типам квартир в зависимости от вида семьи.

Гипотеза исследования основана на предположении о том, что формирование новой типологии МЖК и квартир (квартирографии) в его составе с учетом социально-демографических особенностей развития молодых семей, будет способствовать совершенствованию архитектурно-планировочной структуры МФЖК, создаст условия комфортного, безопасного и экологически устойчивого жилья и обеспечит решение жилищных проблем молодых семей.

Границы исследования. Типологические: в исследовании представлены материалы жилых ячеек в составе МФЖК. **Градостроительные:** МФЖК для молодых семей рассматриваются в структуре города, в селитебной функциональной зоне. **Географические и хронологические:** исследованы жилые дома и комплексы в Санкт-Петербурге, Москве, Казани, Екатеринбурге и других городах России в период XVIII - XXI вв.

Научная новизна заключается в:

- разработке архитектурно-планировочных принципов, способствующих решению проблемы создания комфортного и доступного жилища для молодой семьи с использованием гибких планировочных решений и вариантной планировки с возможностью варьирования типов квартир, адаптируемых во времени в зависимости от требований, предъявляемых к качеству жилой среды конкретным потребителем;

- впервые представленной концепции формировании архитектуры жилых комплексов для молодых семей в аспекте устойчивого развития, на основе

которой предложены рекомендации по их проектированию, номенклатуре и габаритам жилых ячеек;

- установке методологии и методов исследования, основанных на комплексном системном анализе отечественных и зарубежных аналогов, материалов научной литературы, международных конференций и семинаров, публикаций по исследуемой тематике, документов Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства, справочных и информационных материалов строительных организаций, а также на проведении натуральных обследований зданий многофункциональных жилых комплексов, социологических исследований молодых семей с разработкой электронной цифровой анкеты по выявлению степеней и уровня комфорта жилых квартир и помещений общественного назначения в составе МФЖК.

Теоретическая значимость работы состоит в выявлении факторов, влияющих и определяющих условия архитектурной организации МФЖК для молодых семей, проведении социологического анализа типологических особенностей учреждений объекта исследования, и разработка принципов архитектурно-планировочной организации МФЖК с учетом их функциональной структуры и логики архитектурно-пространственной формы.

Практическая значимость заключается:

-разработана типология архитектурно-планировочной организации квартир в составе МФЖК для молодых семей на основании изучения социально-психологических и функционально- технологических требований комфорта для молодой семьи;

-нормирование жилой площади в зависимости от типа семьи;

-рекомендации по проектированию объектов МФЖК для молодых семей;

-введена новая номенклатура объектов унифицированной единицы, включающей тип, место общего пользования, месторасположение объекта в среде, вариативность насыщения жилой среды.

Результатом проведенного исследования являются научно-обоснованные принципы архитектурно-планировочной организации многофункциональных жилых комплексов для молодых семей, а также типология квартир для молодых семей с учетом социально-демографических характеристик. На основе анализа принципов архитектурно-планировочных решений выявлена новая типология многофункциональных жилых комплексов для молодых семей.

Методология и методика исследования основана на комплексном подходе, который включает: - метод анализа отечественного опыта проектирования и нормативной документации по МФЖК (натурные

обследования, литературные и проектные материалы, нормативы, интернет);

- социологический анализ и метод социометрии при исследовании потребностей молодых семей с применением электронно-цифровой анкеты для выявления уровня комфорта жилой ячейки в структуре МФЖК;

- типологический метод для разработки типов МФЖК, модели гибких и вариантных архитектурно-планировочных решений квартирографии для молодых семей методом сопоставления планировочных решений и разработки аналитических схем и таблиц;

- эмпирический метод при разработке экспериментального проекта МФЖК для молодых семей. Положения, выносимые на защиту:

1. Группа факторов, влияющая на формирование архитектурной организации и структуры МФЖК.

2. Типологические особенности МФЖК и квартирографии для молодых семей с учетом современного уровня комфорта жилых помещений.

3. Принципы архитектурно-планировочной организации МФЖК для молодых семей с учетом социально-демографических характеристик.

4. Симбиотическая модель устойчивого развития МФЖК для молодых семей, в которой социальные, экологические и экономические составляющие взаимодействуют с компонентами функциональных групп зданий, что обеспечивает формирование комфортной жилой среды.

Степень достоверности работы и апробация результатов исследования.

Результаты исследования изложены в 15 статьях, из которых 2 опубликованы в научных периодических изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 13 работ - в других научных, в т.ч. зарубежных изданиях.

Основные положения диссертационного исследования отражены в публикациях и докладах, подготовленных для участия в восьми международных и национальных научно-практических конференциях, среди которых: XXVII международная научно-практическая конференция «Технические науки: проблемы и решения», Москва, 17 сентября 2019 г.; Первая национальная конференция «Актуальные проблемы строительной отрасли и образования» НИУ МГСУ 30 сентября 2020.; Международная научная конференция FORM-2021 в Конкурсе молодежных научно-технических «Construction the formation of living environment» и научно-исследовательских проектов «Молодёжные инновации». Секция "Глобальные экологические проблемы", 21-24 апреля 2021 г., НИУ МГСУ; Всемирная конференции по архитектуре и гражданскому строительству» 12 марта 2022 г. Германия, Берлин.

Результаты исследования и достоверность теоретических концепций апробированы в практической деятельности при разработке проектной документации МФЖК для молодых семей в г. Москве. В проекте апробированы:

- модель устойчивого развития МФЖК для молодых семей, сформированная на основе симбиотического подхода при взаимодействии пространственных компонентов (схема планировочной организации земельного участка, объемно-планировочное решение здания и интерьерная адаптация с элементами устойчивого развития в социальном, экономическом и экологическом аспектах);

- концептуальная модель МФЖК с разработанной типологией квартир и секций, поэтажных планов, вариантной и гибкой планировочной адаптацией жилой ячейки для развивающихся молодых семей, основанная на демографическом исследовании района проектирования.

Объем и структура работы. Диссертация представлена в одном томе общим объемом 152 страницы текста с графическим иллюстративным материалом, состоящим из 44 рисунков и таблиц. Структура содержит введение, три главы и заключение, а также библиографический список, состоящий из 121 источника, 8 приложений.

СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность и научная новизна темы диссертационного исследования, выдвигается рабочая гипотеза, определяются объект и предмет, цель и задачи исследования, представлены положения, вынесенные на защиту, теоретическая и практическая значимость работы.

В первой главе «Анализ отечественного и зарубежного опыта» в разделе

1.1 «Этапы развития проектирования жилища для молодых семей» рассмотрены первые многоуровневые арендные жилые дома, появившиеся в III веке до н. э. в древнеримских городах. Такие постройки именовались *инсулами* (в переводе с латинского – остров), характерной их чертой являлась квартальная периметральная застройка с внутренним двором и несколькими входами. Внутренняя структура инсул состояла из квартир, расположенных на 4-8 уровнях, соединенных лестницами, площадью 10-15 кв. м для семей, состоящих в среднем из 5-6 человек (2-2,5 кв.м/чел.). Общественная зона состояла из мастерских и торговых лавок, расположенных на первых этажах.

В результате исследования выявлена эволюция **пяти основных этапов развития** жилых комплексов в период развития индустриального и постиндустриального общества конца XVIII –нач. XXI вв.

В разделе 1.1.1 «Доходные дома – первый тип жилья для молодых семей» приведены доходные дома для интеллигенции с полным циклом обслуживания жителей. Композиция планировки доходных домов - квартальная застройка, «сплошной фасадой» по красным линиям. Планировочные решения многоквартирных доходных жилых домов представляют коридорные и галерейные типы. Выявлен секционный тип, при котором квартиры сгруппированы вокруг лестничной клетки. В XVIII–XIX вв. первые доходные дома возводили каменными, не менее 2-3 этажей. Примеры таких домов в Санкт-Петербурге и Москве: Дом страхового общества «Россия», Дом Солодовникова, арх. И.И. Рерберг, Дом бесплатных квартир Бахрушина на Болотной площади и др. Так, в Доме Нирнзее (арх. Эрнст-Рихард Нирнзее), названном из-за своей значительной высоты «Дом-каланча» или «тучерез», на каждом этаже были самоварные комнаты, из ресторанов, расположенных на первом этаже и на крыше, можно было заказать еду на дом. На крыше зимой заливали каток, летом здесь был сад, гуляли и катались на велосипедах. Однако доходные дома отличались высокой плотностью жилого фонда, отсутствием озеленения и благоустройства дворов-колодцев. При проектировании доходных домов не учитывались факторы, влияющие на инсоляцию квартиры, отсутствовало сквозное проветривание помещений. Анализируя планировку квартир в доходных домах на верхних этажах можно определить *среднюю площадь - около 6 кв. м/чел.*

В разделе 1.1.2 «Дома коммуны, дома переходного типа, дома кооперативы нач. XX в. Экспериментальные проекты» рассмотрены экспериментальные проекты домов-коммун, домов переходного типа, соответствующие идее «обобществления быта» с расширенным составом общественных помещений, но с низким показателем индивидуальной жилой площади. В архитектуре господствовал стиль «конструктивизм» и концепция *«Форма следует за функцией»*. В квартирах переходного типа выявлена *средняя площадь - 8 кв. м/чел.* В качестве примеров можно привести: Дом Наркомфина на Новинском Бульваре, арх. М.Гинзбург, Дом-коммуна на Орджоникидзе, арх. И.Николаев, Дом-коммуна инженеров и писателей, арх. А.А.Оль, Санкт-Петербург, жилой комплекс Луч, арх. Г.Вегман, Харьков.

В разделе 1.1.3 «Многоквартирные жилые здания, используемые для молодежных жилых комплексов» приведены дома-кооперативы, дома нового типа, молодежные жилые комплексы (МЖК). В 1970-х гг. МЖК возводили как экспериментальное жилье с широким спектром социальной инфраструктуры, при возведении которых принимали непосредственное участие сами будущие жители дома (МЖК Сабурово в Москве на 3000 семей). Включение в состав помещения *колясочных* в вестибюле секции жилого

корпуса влияет на планировку общественных зон первых этажей, таким примером включения социальной функции является МЖК в Королеве - общественные зоны организованы для молодой семьи: комнаты продленного дня, детский сад, кружковые, библиотека, прачечная, физкультурный зал. Композиция жилой секции включала в состав типовые серии квартир, в которых не учитывался состав семьи и социологические особенности развития семей. Девиз данного этапа: «Своими руками построим себе жильё». Примеры: МЖК-1 в Свердловске разработано группой арх. мастерской №4 «СвердловскГражданПроекта» под руководством А. Барабанова, Екатеринбург; МЖК в Зеленограде; МЖК «Соломбала» в Архангельске; МЖК Набережные Челны. Экспериментальное жильё строили на основе конструктивного каркасного метода из железобетона с вариативным числом квартир и нестандартным решением жилых зданий: МФЖК на Новом Арбате, Москва; Дом Нового Быта Н. Остермана; МФЖК «Лебедь» на Ленинградском шоссе; Опытно-перспективный жилой комплекс Северное Чертаново в Москве. Анализ планировочных решений квартир данного этапа выявил *среднюю площадь на одного человека, составляющую более - 10 кв. м.*

В разделе 1.1.4 «Индивидуальное проектирование объектов МФЖК (конец XX – начало XXI вв.)» представлен переход от типовых серий жилых к индивидуальному проектированию объектов МФЖК, при которых важна ориентация на коммерческий спрос квартир и расширение состава помещений общественного назначения для развития сервисной структуры дома и окружающей квартальной застройки.

Классификация жилья включает: стандарт и комфорт класс (типовое жильё) 50%; бизнес-класс-40%; элит- 10%. Для данного этапа характерно использование композитных материалов в высотных объектах строительства, применение несущей внешней оболочки в виде двойного солнцезащитного остекления, а также развитие объёма по вертикали, благодаря конструктивному ядру жёсткости с лифтовым оборудованием, создающему оптимальную полезную площадь на этаже. Планировочные решения современных квартир показали среднюю площадь, зависящую от степени комфорта - *12 кв. м/чел.* Примеры: МФЖК «Аэробус» и МФЖК «Авеню 77»; МФЖК «Грюнвальд»; ЖК «Кристалл»; МФЖК «Небоскреб на Мосфильмовской»; ЖК «Мегалит» и др.

В новых проектах заложены подземные паркинги, жилые районы с озеленением, зеленые двory, сбор мусора при помощи вакуумных мусоропроводов. Однако данные новшества не были реализованы в полной мере из-за технических сложностей в строительстве. Архитектурно-планировочные решения квартир представлены с увеличенным шагом поперечных стен, что способствовало развитию внутри жилой ячейки

свободного трансформируемого пространства. Наличие коммуникационных связей в виде галерей с переходами, двухсветным пространством зимних садов, сквозной проход (входная группа на обе стороны), а также кладовые для каждой квартиры удовлетворяли основные комфортные характеристики молодых семей в конце XX в.

В разделе 1.1.5 «Современные многофункциональные жилые комплексы» дан анализ современных МФЖК для молодых семей с 2020 г. по настоящее время. Этот период характеризуется применением новых цифровых технологий в проектировании и строительстве и расширением состава помещений общественного назначения и сервисного обслуживания в проектируемых объектах, введением функции коворкинга (выделение пространства для организации совместной работы) или коливинга (зона для совместной работы и проживания). Типологические особенности архитектурных решений современных МФЖК определены при анализе проектных решений: ЖК Остафьево ГК «Самолет» с расширенным составом коммерческих помещений: детские секции, коворкинг, химчистка; ЖК «Тропарево парк» ГК «Самолет» с продуманной системой многофункциональных центров для детей и ворк-аутов для взрослых, внедрение системы «умный дом». Примеры: МФЖК «Нескучный Хаус» бюро Атриум, ЖК «Северное сияние» Уралмаш, ЖК «Свобода резиденс» в г. Екатеринбург, Объект «Арт.Город Парк» в микрорайоне Красноселье и т.д.

Таким образом, на основе анализа выявлены основные тенденции формирования архитектурно-планировочной организации современных многофункциональных жилых комплексов для молодых семей: - архитектурно-планировочные решения основаны на малогабаритных параметрах студий, однокомнатных квартир, что не удовлетворяют современные потребности молодых семей по эргономическим показателям и не соответствуют современному уровню социально-демографического развития жилищных условий для молодых семей; - в структуру включён новый функционально-типологический состав общественного пространства дома, позволяющий выделить рабочие зоны для молодых родителей, совмещённые с местом их проживания; - увеличение этажности многофункциональных жилых комплексов в крупных городах позволило возводить высотные жилые комплексы с развитым вертикально-пространственным функциональным зонированием и расширенной внутренней структурой сервисного обслуживания жилого дома с включением коворкингов, коливингов, зеленых общественных и частных зон.

В разделе 1.2 «Нормативная база многофункциональных жилых комплексов для молодых семей в России» представлена нормативная база

как инструмент государственного регулирования и развития строительства МФЖК для молодых семей. Констатируется, что наиболее распространённая причина изменения проекта при адаптации к реальным условиям – несоответствие проекта социальному заказу целевой аудитории. Так, в эко-квартале комфорт-класса «Новая Дубровка» (25 км от Петербурга) все дома четырехэтажные, из финских панелей. Потенциальными клиентами этого ЖК были молодые семьи и в его квартирографии преобладали однокомнатные квартиры и студии. «Новая Дубровка» подходила по всем параметрам, кроме одного: слишком мало квартир, в которых будет удобно семье с детьми. Поэтому архитекторы заложили возможность корректировки квартирографии на стадии проектирования (объединение квартир по горизонтали и по вертикали).

ВЫВОДЫ по 1 главе:

1. На основе анализа архитектурно-планировочных решений **выявлены 5 исторических** этапов развития МФЖК.

2. На разных этапах развития архитектурно-планировочных решений наблюдается тенденция к **изменению уровня комфорта МФЖК**, прослеживается увеличение жилой расчетной площади на члена семьи, а также изменение качества планировки.

3. При анализе аналогов отечественного опыта МФЖК в проектах и теоретических разработках выявлены тенденции: квартира с комплексным набором функциональных зон, взаимосвязанная с системой сервиса, коммуникационных пространств и общественных зон для досуга, работы, спорта или личностного развития жителей.

Во второй главе «Архитектурно-типологические особенности МФЖК» проанализированы группы факторов, влияющие на архитектурно-планировочные варианты и функциональные связи жилой ячейки и помещений общественного назначения в структуре МФЖК. Результаты проведения социологического опроса молодых семей в Москве представлены в виде систематизации и классификации четырех укрупненных типов молодых семей, для которых определены критерии уровня комфорта на основе цифровой электронной анкеты с учетом современных потребностей и жизненного цикла молодой семьи.

В разделе 2.1 «Факторы, влияющие на архитектурно-планировочные решения МФЖК для молодых семей» представлены

данные по их демографическому составу и социологическим признакам. По результатам Всероссийской переписи населения выявлено пропорциональное соотношение семейных ячеек, имеющих детей моложе 18 лет, преобладающая доля супружеских пар (61,1%) и неполных семей с одним ребенком (80-84%). Показано наименьшее число семейных пар с тремя детьми (5,8%). В работе проведен социологический опрос молодых семей по выявлению комфортности жилищных условий в МФЖК для определения связи между архитектурно-планировочными требованиями и социологическими особенностями молодых семей.

В разделе 2.1.1 «Влияние социологических и демографических условий на типологические характеристики квартир» выявлены специфические требования семей к отдельным элементам жилой ячейки в зависимости от особенностей жизнедеятельности семьи. На основании аналитических схем по формированию социально-демографических характеристик молодой семьи, влияющих на формирование архитектуры МФЖК представлены оптимизированные архитектурно-планировочные решения типов квартир. **Социология жилой архитектуры** учитывает взаимосвязь помещений жилого и общественного назначения и основана на дифференциации семей по их численному составу и возрастным группам детей. Данные факторы следует выделить для определения типологии квартир по уровню комфорта и по классификации молодых семей.

В разделе 2.1.2 «Экономический фактор, влияющий на типологические особенности квартир» представлен анализ современной рыночной политики продажи квартир, влияющей на архитектурно-планировочную структуру МФЖК для молодых семей на основе соотношения доли и типов квартир в комплексе, ориентированном на повышение качества и комфорта жилой среды.

В разделе 2.1.3 «Градостроительные и климатические факторы» выявлены факторы инсоляции и энергоэффективности, влияющие на эксплуатацию здания с учетом ориентации и конфигурации жилых секций при проектировании мастер-плана МФЖК для молодых семей и выбора его расположения в структуре города.

В разделе 2.1.4 «Архитектурно-технические решения, влияющие на проектирование молодежных МФЖК» проанализированы архитектурно-технические требования, предъявляемые к МФЖК, которые включают: реагирование на климатическое воздействие на здание, температурный режим и создание благоприятного микроклимата внутри помещений, организацию

воздухообмена и удаление шумовых воздействий, а также возможность конструктивного решения при адаптации квартирографии, модернизации строительных технологий возведения объектов МФЖК.

ВЫВОДЫ по 2 главе:

1. Выявлены факторы, определяющие условия архитектурной организации МФЖК;

2. Разработана научно обоснованная **типология архитектурно-планировочной организации молодежных МФЖК** на основании изучения социально-психологических и функционально-технологических требований для комфортной среды проживания;

3. В результате анализа социологического опроса выявлены типологические особенности МФЖК и нормирование жилой площади в зависимости от типа семьи; выделен единый **стандарт проектирования** объектов МФЖК с учетом функциональной структуры и логики его архитектурно-пространственной формы;

4. Введена **новая номенклатура объектов МФЖК**, включающая типы общественных зон, месторасположение объекта в среде, вариативности насыщения жилой среды;

5. **Разработана симбиотическая модель** при взаимодействии трех составляющих **устойчивого развития**, способствующая прогнозированию формирования новой типологии МФЖК в трех пространственных компонентах:

I. анализ схемы планировочной организации;

II. выбор объемно-планировочного решения квартирографии;

III. интерьерная адаптация.

В третьей главе «Архитектурно-планировочные принципы организации МФЖК для молодых семей» разработаны принципы и концептуальная модель МФЖК для молодых семей, проведена апробация результатов исследования. Для достижения оптимальных гигиенических параметров жилой среды, с целью обеспечения современных условий комфорта для разных видов молодых семей, следует предусмотреть типы квартир, соответствующие следующим характеристикам укрупнённых типов: - по площади и по классификации квартир числом жилых комнат в зависимости от

типа семьи.

В разделе 3.1. «Типы МФЖК для молодых семей» детально рассмотрена комбинация объемно-планировочных решений, которая подразумевает единую иерархичную систему размещения функциональных зон жилых ячеек и обслуживающих помещений общественного назначения в структуре МФЖК для молодых семей. Предложены типы МФЖК: - **компактный**; - **дифференцированный**; - **линейный**. Определена классификация типологии МФЖК для молодых семей в соответствии с демографическим составом и разработана комплексная матрица проектных решений.

В разделе 3.2. Принципы архитектурно-планировочных решений многофункциональных жилых комплексов для молодых семей» предложена концепция двух типов архитектурно-планировочных модулей для молодых семей в секциях средней этажности до 28 м и для высотных секций - до 75 м, выявлены различия их архитектурно-планировочной организации.

В разделе 3.3 «Концептуальные решения МФЖК для молодых семей» разработана типология квартир с учетом современных требований молодых семей и типов секции (угловая, меридиональная и широтная), в которых реализованы принципы проектирования МФЖК. Разработаны концептуальные предложения с установленной номенклатурой типов помещений объектов МФЖК и архитектурно-планировочными решениями по типам квартир в зависимости от вида семьи. При этом учтены особенности развития молодой семьи в структуре жилой ячейки.

В разделе 3.4 «Направления совершенствования существующей нормативной базы и методические рекомендации по формированию квартир в структуре молодежного МФЖК» предложены векторы усовершенствования существующей системы проектирования в части учёта социологических факторов развития архитектурно-планировочной организации МФЖК для молодых семей.

В разделе 3.5 «Практические рекомендации по усовершенствованию архитектурно-планировочных решений с учетом показателей уровня комфортности МФЖК» разработаны проектные предложения по преобразованию придомовых территорий с включением общественных зон, и интерьерной трансформации квартир для молодых семей в структуре МФЖК. На основе социологического анализа определена взаимосвязь новой типологии жилища и развитием молодой семьи. Выявлены архитектурно-типологические взаимосвязи основных функциональных зон для развития и роста молодой семьи.

ВЫВОДЫ по 3 главе:

1. Результатом проведённого исследования являются научно-обоснованные принципы архитектурно-планировочной организации МФЖК, а также типология квартир с учетом социально-демографических характеристик молодых семей.
2. Разработаны концептуальная модель развития МФЖК и структура организации жилой ячейки для молодых семей на основе анализа типологии по составу функциональных зон и архитектурно- планировочных решений квартир, соответствующих современному уровню комфорта.
3. Типологические принципы и концептуальное решение МФЖК подтверждают рабочую гипотезу о путях совершенствования жилищных условия молодых семей, которые апробированы в предложенных вариантах архитектурных проектов.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. На основании проведённого анализа научно-теоретической базы, отечественного и зарубежного опыта с целью выявления архитектурно-планировочных характеристик жилища в составе современного МФЖК выявлено пять основных этапов развития архитектурно-планировочных решений жилых домов для молодых семей.

2. Выявлены факторы (градостроительные, социально-демографические, природно-климатические, экономические, конструктивно-технологические), влияющие на формирование архитектурно-планировочных решений жилища в составе МФЖК.

3. Проведён анализ формирования комфортной жилой среды на основе данных социологического опроса молодых семей, установлена схема функционального процесса, а также основные критерии по использованию площадей объектов МФЖК.

4. Определены основные критерии и показатели оценки эффективности уровня комфорта жилой среды для молодежи. Выявлены компоненты формирования архитектуры МФЖК для молодых семей по уровню комфорта на основании следующих критериев: - структура и состав общественных помещений; структура жилой ячейки; - нормируемая жилая площадь; - пространственная организация придомовой территории; - организация парковки и хранения автомобилей и средств индивидуальной мобильности.

5. Предложен типологический ряд жилища в составе

многофункциональных жилых комплексов с учетом влияния современных социально-демографических структур молодых семей, а также градостроительных, климатических, архитектурно-технических характеристик. Разработанные варианты гибкого планировочного решения с учетом стадии развития семьи, в том числе различных потребностей разновозрастных детей в семье, представляют основу концепции формирования квартирографии и новой типологии квартир в составе молодежных МФЖК.

6. Разработаны основные принципы по формированию архитектуры МФЖК для молодых семей:

Первый принцип – интеграция, вовлеченность молодых семей на основе оптимизации проектных решений и создание единой полифункциональной структуры домохозяйств в границах МФЖК.

Второй принцип – вариантная и гибкая архитектурно-планировочная адаптация поэтажных планов жилой секции для удовлетворения комфортных условий проживания молодых семей.

Третий принцип - функционально-пространственное зонирование жилой ячейки и помещений обслуживания: ядро, периферия и коммуникационные связи. Принцип основан на функционально-структурном подходе к проектированию элементов помещений общественного назначения, взаимодействующих с жилой квартирой.

Четвертый принцип – трансформация пространственных модулей в зависимости от социальной адаптации подразумевает развитие комфортной среды в условиях изменяющихся потребностей молодых семей (трансформируемые перегородки и модульная мебель) с обеспечением эргономики пространства. **Пятый принцип** – универсальный дизайн безопасной доступной среды, в том числе для молодых семей с ограниченными возможностями по здоровью.

7. Разработаны рекомендации по проектированию МФЖК для молодых семей на основе исследований с предложенной номенклатурой типов помещений объектов МФЖК. Установлены архитектурно-планировочные решения по типам квартир в зависимости от вида семьи.

Перспективы разработки темы.

Полученные в данном исследовании результаты могут быть применены для совершенствования архитектурно-планировочных решений МФЖК для молодых

семей в части дополнения СП 160.1325800.2014 изм. №2 «Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования» и при развитии теоретической базы нормативных документов для проектирования молодежных МФЖК.

Решению этих вопросов могут быть посвящены последующие исследования по экологическому проектированию квартир для молодых семей.

Перспективным направлением можно считать выявление особенностей проектирования МФЖК в различных климатических зонах, а также детальное изучение проблем энергосбережения и особенностей «зеленых» МФЖК.

ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в ведущих рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России:

1. Давыдова, Е.А. Концептуальная модель архитектурно-планировочной организации многофункциональных жилых комплексов для молодых семей // Перспективы науки. - 2021. - №7(142). - С. 68-72.

2. Давыдова, Е.А. Формирование архитектурно-планировочной организации многофункционального жилого комплекса для молодых семей // Инновации и инвестиции. - 2021. - №7. - С. 119-122.

Статьи, опубликованные в других научных изданиях:

1. Давыдова, Е.А. Современные методы проектирования жилой секции гибкой планировочной структуры. // Студенческий. - 2018. - №15 (35). - С. 9-13.

2. Давыдова, Е.А. Социокультурное пространство в организации и создании архитектуры социального жилья для молодых семей. // Перспективы науки. - 2019. - №4 (115). - С. 79-83.

3. Попов, А.В. Трансформация жилых ячеек для семейных аспирантов и преподавателей / **Давыдова, Е.А., Попов, А.В.** // Жилищное строительство. - 2019. - №5. - С. 11-16.

4. Давыдова, Е.А. Анализ зарубежного опыта формирования архитектуры социального жилья. // Технические науки: проблемы и решения. - 2019. - №9 (25). - С. 20-26.

5. Давыдова, Е.А. Принципы архитектурно-планировочной организации социального жилья для молодых семей с учетом современных строительных технологий. // Молодёжные инновации. Сборник материалов семинара молодых учёных XXII Международной научной конференции. – Москва. Издательство МИСИ-МГСУ. - 2019. - С. 432-436.

6. Давыдова, Е.А. Архитектурно-планировочная организация многофункциональных жилых комплексов для молодых семей. // «Сборник докладов научно-технической конференции по итогам научно-исследовательских

работ студентов института строительства и архитектуры НИУ МГСУ». – Москва. Издательство МИСИ-МГСУ. - 2020. - С.32-34.

7.Давыдова, Е.А. Взаимосвязь состава семьи и уровня комфорта архитектурно-планировочной организации квартир в составе многофункциональных жилых комплексов. // Молодой ученый. - 2020. - №26(316).
- С. 62-64.

8.Ильвицкая, С.В. Влияние социологических факторов на формирование принципов архитектурно-планировочной организации многофункционального жилого комплекса для молодых семей. //Давыдова, Е.А. Ильвицкая, С.В.// Актуальные проблемы строительной отрасли и образования: сборник докладов Первой Национальной конференции. – Москва. Издательство МИСИ-МГСУ-2020. - С. 459-463.

9.Давыдова, Е.А. Состав семьи и уровень комфорта архитектурно-планировочной организации квартир в составе многофункциональных жилых комплексов. // Молодежь и наука. Материалы международной научно-практической конференции старшеклассников, студентов и аспирантов. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Нижнетагильский технологический институт (филиал). - 2020. - С. 231-234.

10.Ильвицкая, С.В. Формирование архитектуры многофункциональных жилых комплексов для молодых семей в аспекте устойчивого развития. //Давыдова, Е.А. Ильвицкая, С.В. // Строительство — формирование среды жизнедеятельности: сборник материалов семинара молодых учёных XXIV Международной научной конференции. Москва, Издательство МИСИ – МГСУ. - 2021. - С. 193-197.

11.Давыдова, Е.А. Социальные факторы при формировании архитектуры жилых комплексов для молодых семей в аспекте устойчивого развития. // Устойчивое развитие территорий. Сборник докладов III Международной научно-практической конференции. – Москва. Издательство МИСИ-МГСУ- 2021. - С. 47-51.

12.Давыдова, Е.А. Архитектурно-пространственное моделирование многофункциональных жилых комплексов для молодых семей // Актуальные проблемы строительной отрасли и образования. Сборник докладов Второй Национальной научной конференции. – Москва. Издательство МИСИ-МГСУ. - 2022. – С. 511-515.

13.Davydova, E. A. Principles of architectural and planning design of multifunctional residential complex for young families // World Conference on Architecture and Civil Engineering, 11-13 March 2022, Berlin, Germany, Proceeding, ISBN 978-609-485-246-6.

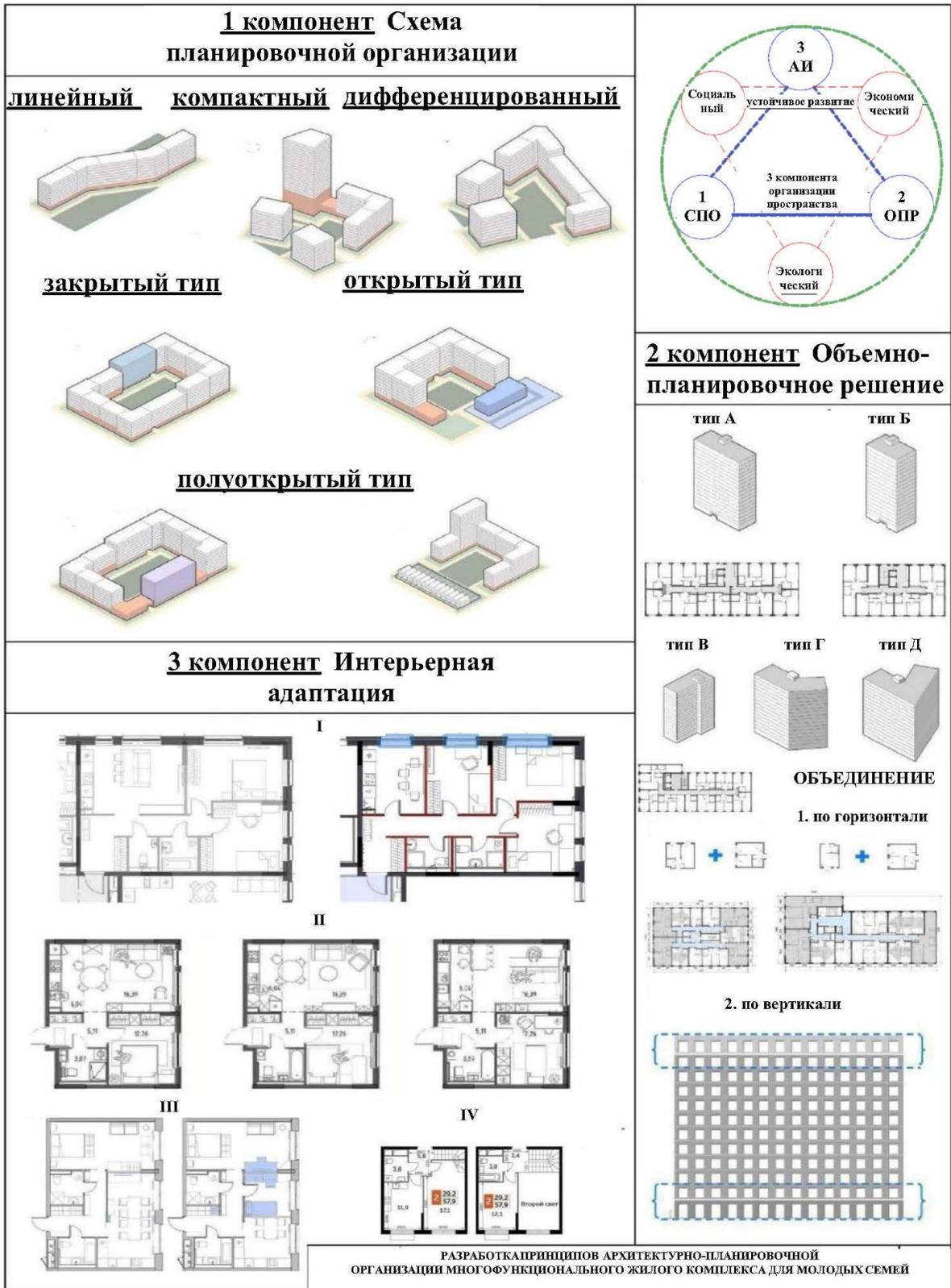


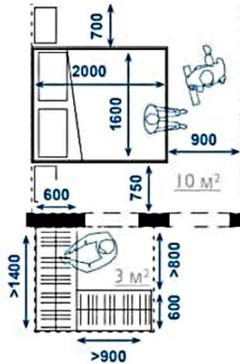
Рисунок А.1. – Симбиотическая модель МФЖК для молодых семей

спальня с дополнительной функцией

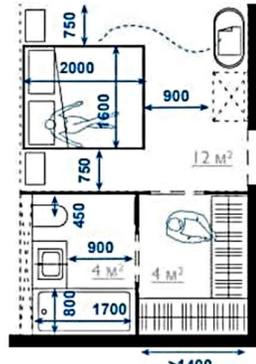
спальня с гардеробом

мастер спальня

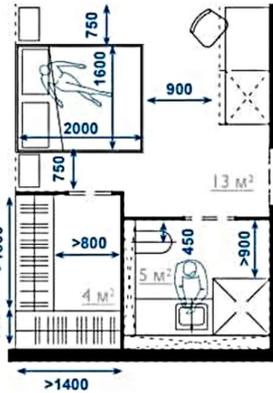
стадия развития 1



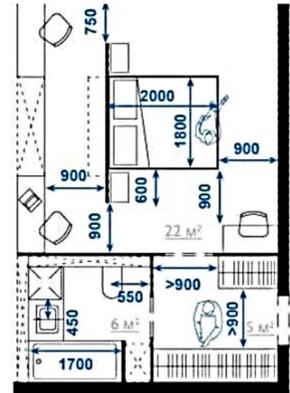
стадия развития 2



стадия развития 3



стадия развития 4



* УКАЗАНЫ МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ.

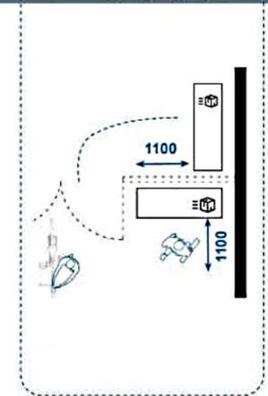
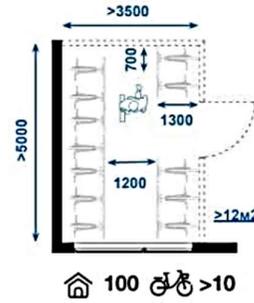
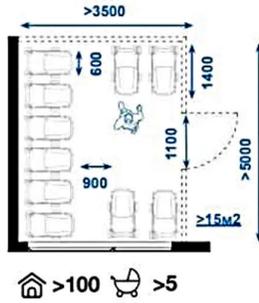
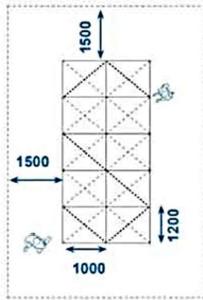
ячейки для хранения

колясочная

хранение СИМ

постоматы

средств индивидуальной мобильности



тамбур

вестибюль

лестничная клетка

лифтовой холл

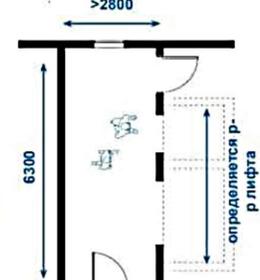
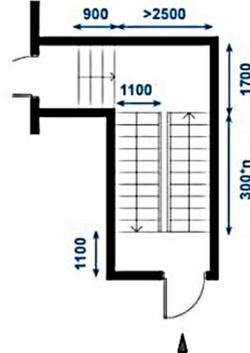
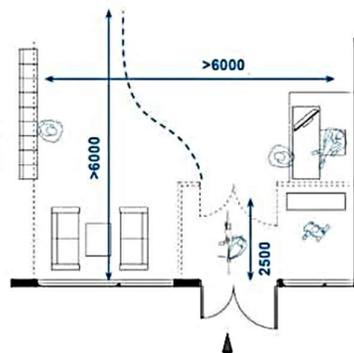
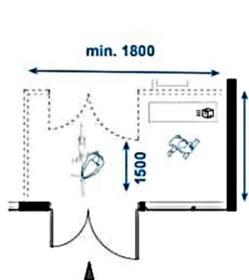


Рисунок А.2. - Архитектурно-планировочные решения МФЖК для молодых семей