

Е.М. Ниязова¹, Л.Т. Нуркушева², Р.Х. Кабилова^{2*}

¹ TOO “RAS GROUP PROJECT”

² Международная образовательная корпорация, Алматы, Казахстан

Информация об авторах:

Ниязова Екатерина Муратовна – магистрант, Международная образовательная корпорация (Казахская головная архитектурно-строительная академия), главный архитектор проектов TOO «RAS GROUP PROJECT», Алматы, Казахстан

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-6400-7269>, e-mail: ekaterina.design@mail.ru

Нуркушева Ляззат Тулеувна – доктор архитектуры, академический профессор, Международная образовательная корпорация (Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан

<https://orcid.org/0000-0003-3262-4777>, e-mail: l.nurkusheva2013@gmail.com

Кабилова Раушан Хамидовна – кандидат философских наук, PhD, ассоциированный профессор, Международная Образовательная Корпорация (Казахская головная архитектурно-строительная академия), Алматы, Казахстан
<https://orcid.org/0000-0001-8017-4868>, e-mail: krch2000@mail.ru

ПЕРЕРОЖДЕНИЕ ПРИВЫЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О КОМФОРТЕ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОГО ОКРУЖЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ

***Аннотация.** Мировая пандемия повлияла на наш привычный образ жизни, заставила нас переосмыслить предметно-пространственное окружение для комфортного пребывания. Ранее дом для нас был перерывом между рабочими часами. Во время пандемии дом или квартира для нас стали всем: временными офисом, спортзалом, местом обучения, местом отдыха и т.д. С помощью хорошо продуманной архитектуры мы можем замедлить или даже сдержать процесс, способствующий распространению инфекционных заболеваний, и создать устойчивую среду.*

Архитектурный дизайн и здоровье имеют очень глубокую взаимосвязь.

Ключевые слова: комфорт, эпидемия, дизайн, архитектура, пандемия, микроклимат, квартира, дом.

Введение

На планировочную структуру жилых формообразований всегда влияют, как внешние, так и внутренние факторы. Специально созданные для проектировщиков справочно-нормативные документы всегда формировали специальные требования для проектировщиков. Вместе с этим, на протяжении веков, происходили, например, такие факторы, как вспышки инфекционных болезней, которые наносили ущерб человечеству, иногда меняя ход истории и приводя к гибели целые цивилизации.

Целью нашего анкетирования является: выявление основных критериев комфортной среды жилища во время пандемии.

Материалы и методы

Данное исследование базируется на исторических и современных анализах определения пандемии, которую можно определить, как эпидемии инфекционного заболевания, которое распространяется по регионам, поражая опре-

деленное количество людей. На протяжении всей истории мы были свидетелями многочисленных пандемий, в результате которых погибли миллионы человек [1].

Исторически сложилось так, что болезни и городская жизнь взаимосвязаны, и вместе они оказали огромное влияние на людей, архитектуру и дизайн городов.

Результаты и обсуждение

В настоящее время, как оказалось, что при аналитическом изучении системы жилых пространств, когда вспышки инфекционные стали влиять на существующую пространственную систему квартир, люди вынужденно длительное время стали находиться в одном «воздушном бассейне», не имея возможности не только регулировать функциональные зоны квартиры, но и психологический климат длительного нахождения в пространстве одной квартиры, стали причинами для выявления неправильных планировочных структур жилого пространства в целом и жилой ячейки в частном.

То, как мы проектируем и обустраиваем помещения, на протяжении веков играло жизненно важную роль в защите от эпидемий. Еще в 400 году до нашей эры Гиппократ выдвинул гипотезу о том, что плохие физические условия, такие как плохой воздух и вода, вызывают болезни и распространение болезней [2].

Термин «карантин», происходящий от латинского слова, означающего «сорок дней», относится к регулированию передвижения людей или товаров. Известно, что такие меры принимались в Венеции в средние века, чтобы облегчить распространение бубонной чумы. Они требовали, чтобы суда, прибывающие из пострадавших районов, стояли на якоре в течение 40 дней, прежде чем экипаж сможет высадиться. Карантин действует как щит в течение определенного периода времени, не позволяя нам немедленно столкнуться с вирусом. При этом блокировку трудно поддерживать в течение длительного периода, что делает крайне важным поиск долгосрочных решений [3].

Благоустроенное жилище способствует в первую очередь сохранению здоровья населения, ликвидации заболеваемости многими видами болезней [4].

Кризис Covid-19 привел к серьезным нарушениям в наших городах и физической среде. Это оторвало нас от наших прежних повседневных привычек. Настройки, с которыми мы знакомы, теперь либо недоступны, либо временно адаптированы к новым формам. Эта непоследовательность во взаимодействии с нашим окружением и другими людьми может привести к тому, что мы будем чувствовать себя дезориентированными и ограниченными в наших домах. Потребность в поиске альтернатив нашим традиционным источникам снятия стресса и общения с другими людьми растет день ото дня, давая нам возможность переосмыслить пространства, в которых мы живем. В работах отечественных и зарубежных авторов по изучению влияния социальных факторов среды на заболеваемость населения констатируется связь между жилищем и здоровьем человека [4].

Возраст является ключевым показателем наших желаний и потребностей. Выражение архитектуры производит разное впечатление на людей разных возрастных категорий.

Больные, пожилые люди и дети гораздо больше привязаны к своей среде обитания, чем другие люди, и поэтому будут более сильно зависеть от пространственных условий. Вся группа опрошиваемых была поделена на три возрастные категории: возраст 13-18 лет, 19-39 лет, 40 и старше (рис. 1).

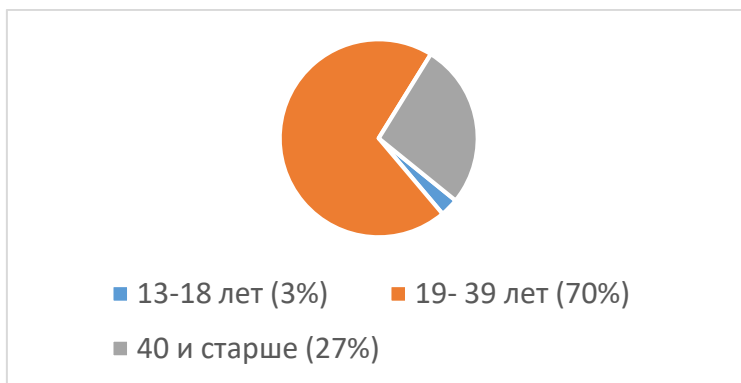


Рисунок 1 – Процентное соотношение возраста людей, принявших участие в опросе [материал авторов]

Тип личности интроверт или экстраверт является также ключевым показателем наших потребностей. Интроверт – человек, обращенный вовнутрь себя, интересующийся в первую очередь своим внутренним миром [5].

Дело в том, что есть два типа интровертов: проблемный и адаптированный. Если адаптированный интроверт вполне житейски и социально адекватен, то проблемный, глядя в себя, а не на людей и окружающее пространство, теряет контакт с внешним миром.

Экстраверт – это человек, обращенный вовне, открытый миру, обращенный к людям. Дальность внимания экстраверта неограниченна, он видит именно то, на что смотрит: «Что вижу, то и отражаю...». Экстраверт не склонен к самокопанию и рефлексии: «Если я копаю землю, я копаю землю!» [5]. Интровертам требуется некоторое пространство, чтобы очистить свой ум, тогда как экстраверты генерируют энергию, проводя время с людьми. Одиночество позволяет интровертам отключиться от мира и сбросить фокус, и это абсолютно важно для их выживания.

Среди опрошенных людей 51% составили интроверты и 49% экстраверты (рис. 2).

Мы также попросили участников указать вид своей деятельности во время изоляции в период пандемии, так как было очень важно понять, как это повлияло на их распорядок дня и как они приспособились к тому, чтобы быть изолированными в своих домах. Студенты составили 39% респондентов, в то время как занятые и безработные составили 55% и 6% соответственно (рис. 3).

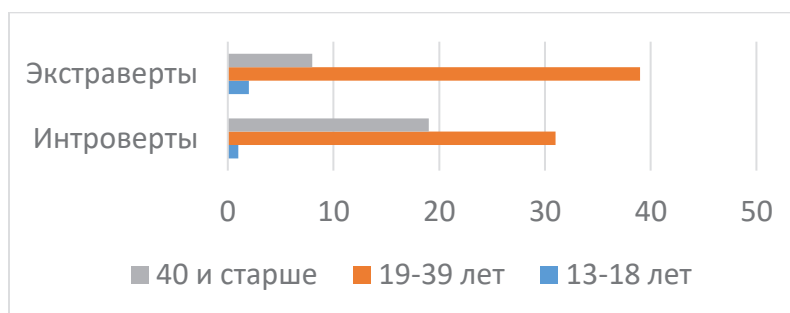


Рисунок 2 – Процентное соотношение возраста людей, принявших участие в опросе [материал авторов]

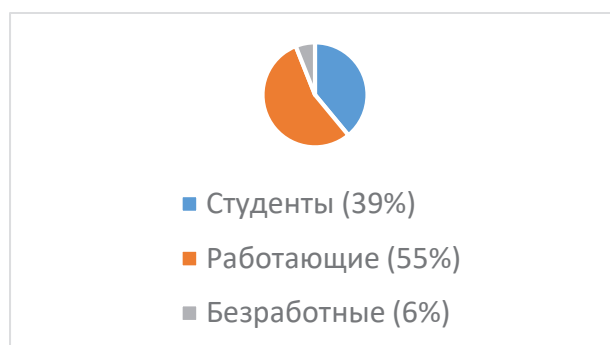
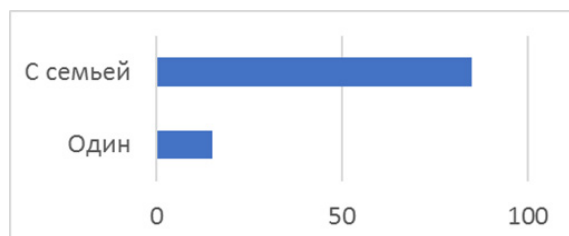
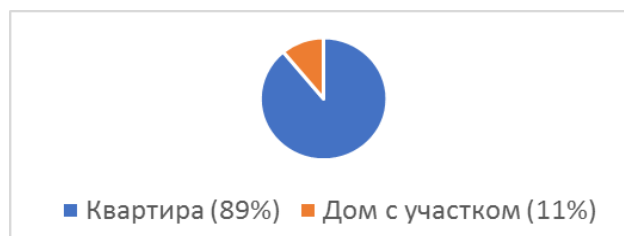


Рисунок 3 – Процентное соотношение опрошиваемых по видам деятельности во время изоляции в период пандемии [материал авторов]

Типология жилого дома определяет легкость доступа к открытым пространствам, степень уединения, а также социальные связи внутри помещения. Посемейное заселение квартир, наличие удобств и всех элементов сантехоборудования способствует также значительному сокращению числа отрицательных раздражителей, которые могут вызвать стрессовое состояние. Неблагоустроенное жилище с переуплотнённым заселением неблагоприятно влияет на ряд физиологических функций организма человека [6]. Эти факторы имеют большое значение для переживаний человека во время изоляции и могут оказать влияние на психическое и физическое здоровье. Согласно нашему опросу, большинство участников жили в общих квартирах (85%) с членами семьи от 1 до 5 человек (рис. 4а, 4б).



а



б

Рисунок 4 – Тип жилья опрошиваемых:
а – С кем вы провели будни изоляции; б – Какой тип жилья у вас был на изоляции?
[материал авторов]

70% участников ощущали нехватку связи во время пандемии, в то время как 60% ощущали нехватку уединения (рис. 5а, 5б). Отсутствие связи явно ощущается большинством одиноких людей во время изоляции, в то время как у большинства людей, проживающих в общем жилье, возникает проблема с лишением частной жизни и возникает необходимость в создании небольшого собственного уединенного пространства. На вопрос, если бы вы жили один, чувствовали бы вы нехватку общения, ответили «да» 70% опрошиваемых и 30% ответили «нет» (рис. 5а). Если бы вы жили в общей квартире, чувствовали бы вы недостаток в уединении, ответили «да» 60% опрошиваемых и 40% ответили «нет» (рис. 5б).



Рисунок 5 – Нехватка связи и уединения:

а – если бы вы жили один, чувствовали бы вы нехватку общения?;

б – если бы вы жили в общей квартире, чувствовали бы вы недостаток в уединении?

[материал авторов]

74% респондентов имели опыт работы на дому (рис. 6а), и 65% сочли работу на дому комфортной (рис. 6б), 55% хотели бы работать на дому в будущем (рис. 6в). Результаты показывают, насколько велика вероятность того, что работа из дома станет нормой в будущем, поэтому наличие удобных рабочих пространств в домах следует рассматривать как важную особенность при проектировании.

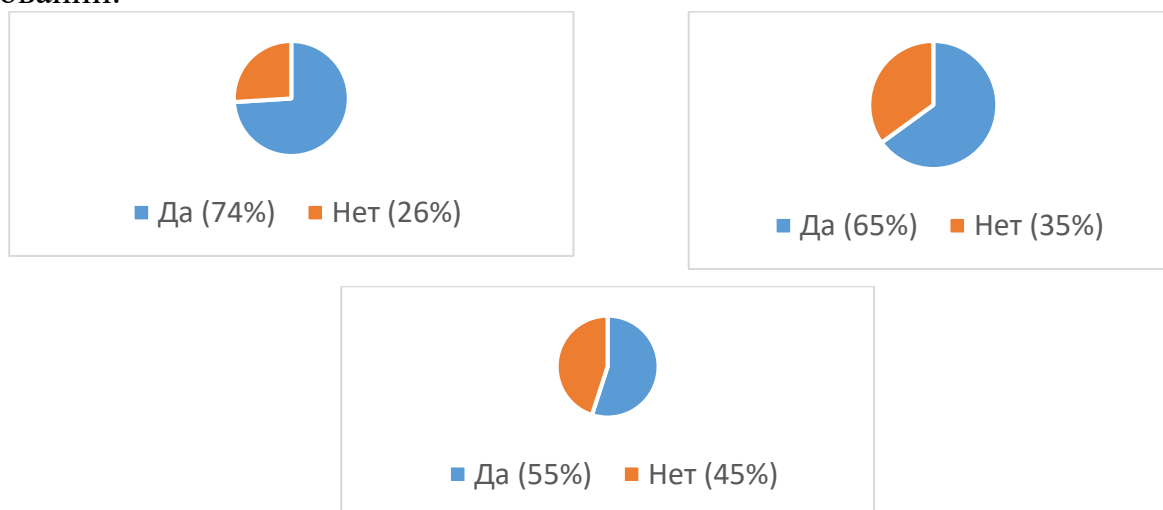


Рисунок 6 – Отношения, опрошиваемых к работе/учебе на дому: а – Во время изоляции вы работали\учились из дома?; б – Чувствовали ли вы работу\учебу на дому комфортной?;

в – Захотите ли вы в будущем учиться\работать дома? [материал авторов]

В ходе опроса участникам было предложено указать свои предпочтения в отношении жилой квартиры после пандемии. Наиболее выбранными функциями были большие балконы, выделенное пространство для домашнего офиса и выделенное пространство для досуга (рис. 7).

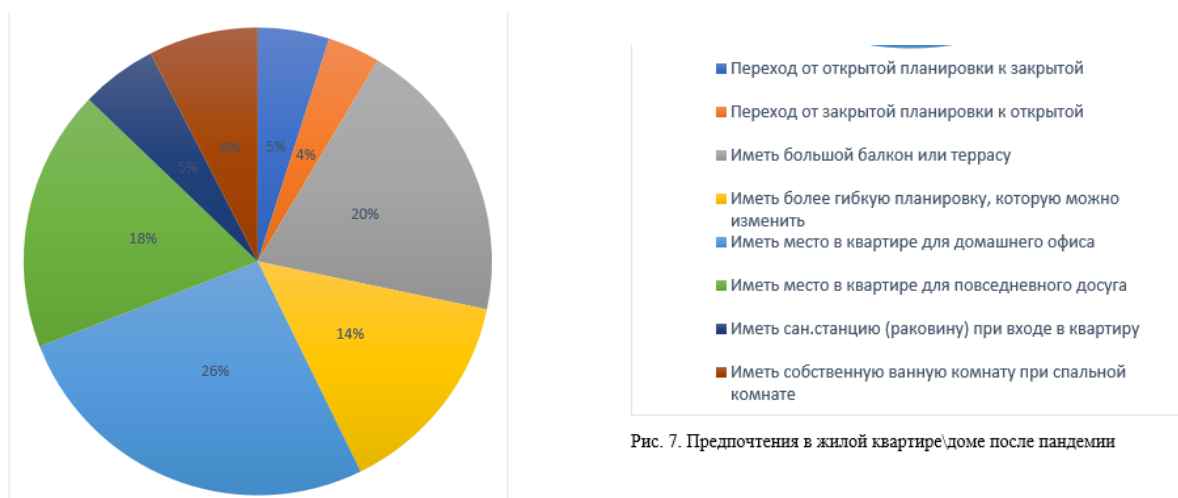


Рис. 7. Предпочтения в жилой квартире\доме после пандемии

Рисунок 7 – Предпочтения в жилой квартире\доме после пандемии
[материал авторов]

На основе анализа социологического опроса-анкетирования были выявлены основные критерии комфортной среды.

Как видно из приведенного выше анализа, большинство ответов лежат в среднем на уровне 50%, что приводит нас к пониманию того, что крайне важно удовлетворять потребности на обоих концах каждой категории. Работа на дому может быть необходимостью в некоторых ситуациях и должна быть спроектирована так, чтобы быть более комфортной, однако также важно обеспечить безопасные рабочие места или учебные кабинеты для тех, кто предпочел бы сменить обстановку. Аналогичным образом, в домах должны быть помещения, способствующие общению и расширению связей между жителями, но также позволяющие им уединиться и иметь личное пространство.

Возникает не столько потребность в открытом или закрытом пространстве, сколько в многофункциональном оборудовании и эффективных внутренних и внешних отношениях.

Кроме того, 73% людей заявили, что были бы готовы заплатить более высокую цену за дом, который обеспечивал бы упомянутые выше функции.

Дизайн нашей застроенной среды может оказать решающее влияние на наше благополучие, особенно учитывая, что мы проводим около 90% нашего времени в зданиях, из которых 70% – в наших домах. Недавний доклад ВОЗ, в котором обсуждается взаимосвязь между жильем и здоровьем, подтверждает, что улучшение жилищных условий может оказать положительное влияние на качество жизни и предотвратить болезни. Кроме того, в связи с демографическими и климатическими изменениями во всем мире жилье стало еще более важным для поддержания хорошего здоровья.

Наиболее характерной и обязательной чертой современного зодчества является гибкость, обеспечивающая путем приспособляемости к возможным изменениям не только без нарушения условий функционирования всех составляющих, но и с максимальным следованием за всеми ее изменениями. Это единство должно быть динамичным, способным приспособляться к изменяющимся условиям функционирования с минимальными затратами. В будущем дом будет построен и переоснащен с учетом наших потребностей, дом будет нашим безопасным местом, где можно будет ценить и проводить время, он будет спроектирован таким образом, чтобы его можно было гибко использовать в различных целях.

Новые привычки и изменения в образе жизни, возникшие в связи с нынешним пандемическим кризисом, увеличили потребность в автоматизации в домашних условиях для различных целей. Возросла необходимость в установке различных интеллектуальных устройств, которые могут помочь сделать дома более комфортными, здоровыми и устойчивыми.

Интеллектуальные системы запираания дверей, которыми можно управлять с помощью приложения или сканирования лица, обеспечивают бесконтактный доступ в дом. Таким образом, пользователь может избежать контакта с поверхностями, к которым прикасаются другие люди, особенно когда у него гости. Умные почтовые ящики у входа можно использовать для получения посылок, не вступая в контакт с другими людьми.

Для более комфортной обстановки в помещении необходимо установить интеллектуальные термостаты, которые могут контролировать и регулировать влажность внутри помещений. Исследования показали, что бактерии ослабевают и распространяются намного медленнее во влажном воздухе, поскольку он давит на микробов и толкает их на пол, где вероятность распространения на человека меньше.

Использование устройств воздушного фильтра, которые очищают воздух от загрязняющих веществ и других микрочастиц, может помочь уменьшить распространение вирусов и бактерий. Очистители воздуха особенно полезны, когда естественная вентиляция невозможна без ущерба для комфортной температуры и влажности в помещении.

Использование природных элементов, таких как растения и естественное освещение, может создать ощущение открытого пространства, которое может создать эффект визуального спокойствия. Многие исследования показали, что присутствие зелени в местах, где мы обитаем, может помочь снять стресс и уменьшить умственную усталость. Даже на наших рабочих местах воздействие природных элементов и растений, как показали исследования, повышает концентрацию и производительность. Это особенно необходимо сейчас, когда работа на дому стала обычной практикой.

Маленькие штрихи могут иметь большое значение. Например, цвет. Цвет вызывает определенные реакции, которые могут помочь в принятии решения, цвет влияет на аппетит, поведение и в целом на состояние человека. Цвет – мощное средство визуальной коммуникации в пространстве. Он может преду-

преждать, направлять, приглашать. А в дополнении со световыми эффектами он становится эффективным средством в руках умелого дизайнера. Научно обоснованное применение цвета повышает функционально-образную выразительность интерьера, положительно влияет на психологическое восприятие среды и создание целостного, гармоничного интерьера. Цвет играет огромную роль в нашем настроении, поэтому логично, что в такие времена мы ищем более счастливые оттенки.

Выбор цветов в жилом помещении может быть сделан на основе различных факторов. Назначение помещения и время, в течение которого оно в основном используется, могут быть решающими. Климат и ориентация комнат также могут быть фактором, который следует учитывать, так что в прохладном климате будут использоваться теплые цвета и узоры, и наоборот.

В наши дни более теплые тона, такие как приглушенный розовый, желтый и апельсиновый, все больше проникают в наши дома. С точки зрения теории цвета, эти цвета ассоциируются с теплом, счастьем и позитивом. Оранжевый цвет раскрепощает людей, делает их чувства более теплыми. С помощью этого цвета жизнь наполняется весельем и хорошим настроением. Оранжевый цвет сам по себе деловой, может сулить успехи в карьерном росте. В нем присутствует оптимизм и лучезарность. Он благоприятно влияет на работоспособность людей, на их сплочение. Также данный цвет хорошо сказывается на работе мозга, поэтому если человек увлекается творчеством, этот цвет будет благоприятно влиять как на него, так и на его деятельность. Оранжевый цвет обладает особой энергией, которая притягивает к себе людей и располагает к себе абсолютно любого. При использовании его в одежде или дома у человека раскрываются положительные стороны. Он становится бодрей, смелей, и у него появляются лидерские качества. Помимо этого, он снимает стресс и помогает избавиться от депрессии. Желтый цвет вызывает чувство счастья, удовлетворения и гармонии. От него, как от солнца, исходит тепло. Стоит добавить немного желтого цвета у себя дома, как у человека начнет повышаться настроение. Желтый называют интеллектуальным цветом. Можно с уверенностью сказать, что он повышает творческую активность. Зеленый цвет у нас ассоциируется с природой спокойствием и умиротворением. Мы сразу же вспоминаем парк, пение птиц, шуршащую траву под ногами с капельками росы и свежий теплый воздух. На душе становится спокойно, появляется гармония и человек становится мягче. Голубой цвет успокаивает чувства и немного уменьшает активность. Он пассивен, поэтому способен вызывать некое замедление. Данный цвет полезен в спальне, так как он вызывает сонливость и снимает напряжение. Белый цвет цвет уверенных в себе людей. Люди, выбирающие данный цвет, чаще добрые по своей натуре, но снаружи проявляют холодность. Если вы хотите, чтобы люди к вам прислушивались и доверяли вам, чтобы вам легко было начать любое дело, то ваш выбор белый цвет. Он обладает безграничной силой, подталкивает к действиям, всегда помогает быть в тонусе, с помощью него у человека возрастает сила и воля.

Основное внимание необходимо уделить нашему пространству на стадии проектирования. Внести дополнения, корректировки и изменения в нормативно-техническую базу, ориентированные на интеграцию строительной отрасли в мировую и региональную социально-экономическую системы с учетом сложившихся требований по улучшению предметно-пространственной среды.

Литература:

1. Porta, Miquel, ed. (2008). *Dictionary of Epidemiology*. Oxford University Press. p. 179.
2. «Design In The Age Of Pandemics». [Elektron. Resurs] – 2020. – URL: <https://clck.ru/q54DK>
3. Heathcote, Edwin. «The Architecture Of Health: How Buildings Are Designed For Wellbeing». 2018., статья <https://clck.ru/q52vT> (in Eng.)
4. Рубаненко Б.Р., Карташова К.К. *Жилая ячейка в будущем*. М.: «Стройдат», 1982, 198с.
5. Козлов Н. *Психологос. Энциклопедия практической психологии*. М.: Издательство «Эксмо», 2016, 752 с.
6. Заривайская Х.А. Векслер М.М. *Жилище, как социальный фактор среды и его значение при оценке здоровья населения*. М.: Издательство ВНИИМИ, 1975, 70 с.

References:

1. Porta, Miquel, ed. (2008). *Dictionary of Epidemiology*. Oxford University Press, 179. (in Eng.)
2. «Design In The Age Of Pandemics» [Elektron. Resurs] – 2020. – URL: <https://clck.ru/q54DK> (in Eng.)
3. Heathcote, Edwin. «The Architecture Of Health: How Buildings Are Designed For Wellbeing». *Elektron. Resurs*] – 2018. – URL: <https://clck.ru/q52vT> (in Eng.)
4. Rubanenko B.R., Kartashova K.K. (1982) *Zhilaya yacheyka v buduschem [A residential cell in the future.]* - M.: «Stroyzdat», 198. (in Russ.)
5. Kozlov N. (2016) *Psihologos. Entsiklopediya prakticheskoy psihologii*. M.: Izdatelstvo «Eksmo», 752. (in Russ.)
6. Zarivayskaya H.A. Veksler M.M. (1975) *Zhilische, kak sotsialnyiy faktor sredyi i ego znachenie pri otsenki zdorovya naseleniya [Housing as a social factor of the environment and its importance in assessing the health of the population]* - M.: Izdatelstvo VNIIMI, 70. (in Russ.)

Е.М. Ниязова¹, Л.Т. Нуркушева², Р.Х. Кабилова^{2*}

¹ «RAS GROUP PROJECT» ЖШС, Алматы, Қазақстан

² Халықаралық білім беру корпорациясы, Алматы, Қазақстан

Авторлар туралы ақпарат:

Ниязова Екатерина Мұратқызы – магистрант, Халықаралық білім беру корпорациясы (Қазақ бас сәулет-құрылыс академиясы), «RAS GROUP PROJECT» ЖШС жобаның бас сәулетшісі, Алматы, Қазақстан

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-6400-7269>, e-mail: ekaterina.design@mail.ru

Нуркушева Лязат Тулеувна сәулет ғылымының докторы, академиялық профессор, Халықаралық білім беру корпорациясы (Қазақ бас сәулет-құрылыс академиясы), Алматы, Қазақстан

<https://orcid.org/0000-0003-3262-4777>, e-mail: l.nurkusheva2013@gmail.com

Кабилова Раушан Хамидовна – философия ғылымдарының кандидаты, PhD, доцент, Халықаралық білім беру корпорациясы (Қазақ бас сәулет-құрылыс академиясы), Алматы, Қазақстан

<https://orcid.org/0000-0001-8017-4868>, e-mail: kch2000@mail.ru

ПАНДЕМИЯ КЕЗІНДЕ ЗАТТЫҚ-КЕҢІСТІК ОРТАНЫҢ ЖАЙЛЫЛЫҒЫ ТУРАЛЫ ҮЙРЕНШІКТІ ТҮСІНІКТЕРДІ ЖАҢА РЕГЕНЕРАЦИЯЛАУ

Аңдатпа. *Жаһандық пандемия біздің әдеттегі өмір салтымызға әсер етті, бізді жайлы тұру үшін объектілік-кеңістіктік ортаны қайта қарастыруға мәжбүр етті. Бұрын біз үшін үй жұмыс уақыты арасындағы үзіліс болатын. Пандемия кезінде үй немесе пәтер біз үшін бәріне айналды: уақытша кеңсе, спорт залы, оқу орны, демалыс орны және т.б. Жақсы жобаланған сәулет арқылы біз жұқпалы аурулардың таралуын бәсеңдете аламыз немесе тіпті ұстай аламыз және төзімді орта жасай аламыз.*

Архитектуралық дизайн мен денсаулық өте терең байланысқа ие.

Түйін сөздер: *жайлылық, эпидемия, дизайн, сәулет, пандемия, микроклимат, пәтер, үй.*

E.M. Niyazova^{1,2}, L.T. Nurkushev², R.Kh. Kabilova^{2*}

^{1,2} “RAS GROUP PROJECT” LLP, Almaty, Kazakhstan

² International Educational Corporation, Almaty, Kazakhstan

Information about the authors:

Niyazova Ekaterina Muratovna – Master's student, International Educational Corporation (Kazakh Leading Academy of Architecture and Civil Engineering), Chief Project Architect of RAS GROUP PROJECT LLP, Almaty, Kazakhstan
<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-6400-7269>, e-mail: ekaterina.design@mail.ru

Nurkusheva Lyazzat Tuleuvna Doctor of Architecture, Academic Professor, International Educational Corporation (Kazakh Leading Academy of Architecture and Civil Engineering), Almaty, Kazakhstan
<https://orcid.org/0000-0003-3262-4777>, e-mail: l.nurkusheva2013@gmail.com

Kabilova Raushan Khamidovna – Candidate of Philosophy, PhD, Associate Professor, International Educational Corporation (Kazakh Leading Academy of Architecture and Civil Engineering), Almaty, Kazakhstan
<https://orcid.org/0000-0001-8017-4868>, e-mail: krch2000@mail.ru

THE REGENERATION OF USUAL CONCEPTS ABOUT THE COMFORT OF THE OBJECT-SPATIAL ENVIRONMENT DURING A PANDEMIC

Abstract. *The global pandemic has affected our usual way of life, made us rethink the object-spatial environment for a comfortable stay. Previously, the house for us was a break between working hours. During the pandemic, a house or apartment has become everything for us: a temporary office, a gym, a place of study, a place of rest, etc. With well-designed architecture, we can slow down or even contain the spread of infectious diseases and create a resilient environment.*

Architectural design and health have a very deep relationship.

Keywords: *comfort, epidemic, design, architecture, pandemic, microclimate, apartment, house.*