

**CONSTRUCTIONS OF "PROLETARIAN MINIMALISM" IN THE INTERWAR ARCHITECTURE OF THE CAPITAL OF SOVIET BELARUSSIA: FEATURES OF CONSTRUCTION, RATIONALISM, TRADITIONALISM** PhD, associate professor of the Department of Architectural Environment Design, Belarussian National Technical University

**E. Morozow**

The article illustrates the architectural style in Minsk, defined by the author with the term of «proletarian minimalism». The author singles out imitation of technological architectural solutions, imperfection of technologies, economy of building materials as the main distinctive features of this style and proposes to preserve them during modern restoration work.

*Поступила в редакцию 31.01.21 г.*

725.1.012.8:614.2-056-053.4/.8

## ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРЬЕРНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ АБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ

**Новосельчук Н.Е.**

Кандидат архитектуры, доцент

Национальный университет «Полтавская политехника имени Юрия Кондратюка»

*Вопросу инклюзивного образования и социализации детей с нарушением или задержкой развития в настоящее время уделяется значительное внимание. Одной из современных методик поддержки таких детей является абилитация, суть которой заключается в проведении корректирующих лечебно-педагогических мероприятий. В связи с этим возникает потребность в создании новой абилитационной среды. С этой целью в статье проанализированы актуальные проблемы и выявлены особенности организации интерьерной среды для абилитации детей раннего возраста. Определены главные факторы, влияющие на формирование данной среды, установлены основные требования и формообразующие приемы. В статье задействованы метод фактологического анализа, эмпирический и системный методы. Представленные рекомендации могут быть использованы при создании универсального дизайна в учреждениях для детей раннего возраста, где необходима организация среды абилитационного типа.*

**Введение.** В настоящее время проблема инвалидности, особенно детской, является чрезвычайно актуальной. Эти вопросы обсуждаются на специальных сессиях Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ), различных форумах международного и государственного управления. Так, согласно статистическим данным ООН, люди с ограниченными возможностями составляют около 15% населения Земли, среди которых 120 млн детей. Согласно исследованиям ученых причиной увеличения количества врожденных и приобретенных патологий является снижение показателей здоровья, улучшение качества выявления и диагностики заболеваний, экономические стимулы к регистрации детской инвалидности [1].

Также важно отметить, что образ жизни современных детей и сложившиеся урбанистические условия в городах являются одной из причин формирования ряда негативных факторов, таких как: низкий уровень двигательной активности, недостаточный уровень качественного питания, высокая психоэмоциональная нагрузка. Это приводит к увеличению хронических заболеваний или отклонений в развитии у детей – нарушение сенсорных, речевых, статодинамических функций.

Необходимо отметить опыт экономически развитых стран, который показывает многократную окупаемость средств, выделяемых на абилитацию и реабилитацию детей с ограниченными возможностями. Это привело, по видимому, к усилению интереса и увеличению количества исследований различных аспектов инвалидности врачами, психологами, педагогами. На архитектора возложена в данном процессе очень важная роль – создание познавательной, современной архитектурной среды с учетом целого ряда факторов и требований, которая будет способствовать выздоровлению, социализации и развитию детей.

Влияние окружающей среды на развитие детей доказано в работах известных ученых педагогов и психологов К.Д. Ушинского, А.Ф. Лазурского, Н.И. Пирогова, Л.С. Выготского, М.Я. Басова, М. Монтессори, Ф. Фребеля, Л. Малагуцци. Уче-

ные, которые в своих трудах рассматривали вопросы тифлопедагогики: В.С. Свердлов, М.И. Земцова, Л.С. Вавина, Л.И. Солнцева и др. Сурдопедагогике посвящены исследования ученых А.И. Герцена, В.Г. Белинского, Н.Г. Чернышевского, Д.Д. Ушинского и др.

Формирование архитектурной среды для детей с ограниченными возможностями рассматривается в работах В.В. Матвеева, С.В. Ильвицкой, Н.В. Каспер, М. Джамал, А.М. Базилевича, Л.В. Желнаковой и др.

*Целью* этой статьи является выявление особенностей формирования абилитационной интерьерной среды для детей раннего возраста. Данная среда может быть организована при различных типах зданий, где есть необходимость создания такого пространства: учреждениях дошкольного образования, частных садах, развивающих детских центрах и т.п.

*Основная часть.* Важность вопроса выздоровления, социализации и развития детей, которые имеют определенные нарушения или задержки в развитии безусловна. Абилитация является одной из актуальных современных методик, обеспечивающих полноценную поддержку таких детей. Ее цель – оказание помощи в формировании у ребенка нужных навыков и неразвитых функций организма, которое заключается в педагогической, психологической и медицинской поддержке. По определению известного советского невролога Л.О. Бадаляна «Абилитация – это система лечебно-педагогических мероприятий, имеющих целью предупреждение и лечение тех патологических состояний у детей раннего возраста, еще не адаптировавшихся к социальной среде, которые приводят к стойкой утрате возможности трудиться, учиться и быть полезным членом общества» [2, с. 273].

Таким образом, абилитация применяется для детей младшего возраста, которые имеют какие-либо отклонения в развитии. Абилитация рассматривает вопросы профилактики и минимизации негативных последствий болезней у детей, обеспечивает корректирующие методы предупреждения и восстановления.

В европейских странах этому термину близки понятия «раннее вмешательство» и «нормализация» [3, 4].

Абилитационный процесс предполагает проведение индивидуальных и групповых занятий со специалистами и смену умственной активности двигательной, творческой. В результате согласованного осуществления педагогических и лечебных мероприятий такое комплексное лечение дает наибольший эффект.

На организацию архитектурной абилитационной среды влияет ряд факторов, основными из которых являются:

- *медицинский* – определяет медицинские требования к проектируемому пространству; виды необходимого оборудования с учетом физических отклонений абилитируемых детей;

- *психологический* – учет различных психологических проблем в развитии детей, которые могут быть скорректированы с помощью абилитации;

- *педагогический* – учет педагогических требований для абилитируемых детей, методики проведения занятий и корректирующих мероприятий;

- *антропометрический* – учет антропометрических данных детей в зависимости от физических особенностей и отклонений в развитии;

- *экологический* – создание экологически чистой среды на основе применяемых отделочных материалов и оборудования, озеленения, энергосберегающих технологий.

К общим требованиям проектирования абилитационной среды относятся:

- физическая доступность и безопасность;

- комфортность – физическая (удобство), физиологическая, визуальная, психологическая;

- информативность и аттрактивность пространства;

- экологическая безопасность.

При организации абилитационной среды рационально предусматривать определенные требования на стадии объемно-планировочного решения здания. Необходимо стремиться к тому, чтобы достичь легкой ориентации в пространстве, ясности восприятия его ребенком. При проекти-

ровании здания важно предусмотреть простые планировочные решения, возможность применения центрических композиций и атриумов, компактность горизонтальных коммуникаций, плавных изгибов стен. На путях передвижения необходимо исключить конструктивные препятствия (колонны, пороги, углы).

Важной составляющей проекта является возможность организации функциональной гибкости внутреннего пространства, которая дает возможность трансформации помещений, объединения их в случае необходимости, в большее. Это может быть целесообразным для проведения коллективных занятий музыкотерапией, лечебной физкультурой.

Создание перетекающего пространства сделает его современным и интересным, даст возможность включать в планировочную структуру прогулочные дворики, озелененные рекреации, имитировать различную среду и т.п. (рис. 1).



Рис. 1. Функциональная гибкость и создание перетекающего пространства в интерьере детского сада Smartno Timeshare Kindergarten в Словении, арх. фирма Arhitektura Jure Kotnik, 2016

Соблюдение вышеизложенных требований даст возможность минимизировать расстояние между помещениями, облегчит передвижение детей с нарушением опорно-двигательного аппарата, слепых и слабовидящих детей, работу персонала.

Необходимым является соблюдение принципов универсального дизайна и требований нормативных документов по доступности зданий и их интерьеров маломобильными группами населения. Это закладывает основы физической безопасности на стадии проектирования объекта.

Важно обеспечить достаточную инсоляцию помещений. Также целесообразно проектировать окна в рекреационных пространствах не выше 40–60 см от уровня пола, что сделает помещение более комфортным, интересным и сомасштабным росту ребенка [2, с. 40].

Создание интерьерной среды для абилитации детей является очень важной составляющей, где также необходимо соблюдение определенных требований. Первоосновой должно быть понимание – для детей с какими нарушениями и задержками в развитии создается данное пространство.

Архитектурная абилитационная среда направлена на выполнение различных функций: образовательных, воспитательных, развивающих, стимулирующих, корректирующих. Она должна работать на развитие самостоятельности и самодеятельности ребенка, служить удовлетворению его потребностей и интересов. Важным является создание интеллектуальной среды с комфортным эмоциональным и визуальным фоном, организация поступательно доступных сценариев пространства.

Рациональным является создание цельного единого композиционного образа среды и предметного наполнения с учетом психологического восприятия пространства детьми раннего возраста. При этом могут использоваться различные композиционные приемы (метр–ритм, нюанс, контраст), с помощью которых можно структурировать архитектурное пространство.

Необходимо стремиться к созданию ясного художественно-композиционного образа с учетом психофизиологии детей раннего возраста и различных нарушений в их развитии. Надо отметить, что сложные, комбинированные, нечеткие образы и формы воспринимаются детьми не просто, особенно детьми с отклонениями в развитии. Возможно применение учебно-познавательного, природного, сказочного, городского, домашнего, мультипликационного образа. Применяемые образы должны легко узнаваться детьми и вызывать положительные эмоции. Они могут не повторяться напрямую, быть стилизованными, оставляя место для фантазии ребенка.

### РАЗДЕЛ 3 АРХИТЕКТУРА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

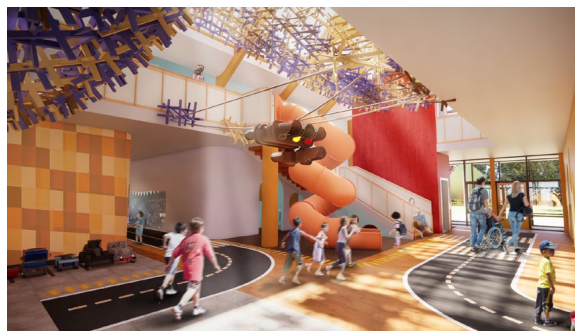
Применение синтеза искусств в интерьере должно быть понятным детям. Для слабовидящих детей необходимо делать акцент на контрастных и четких формах. Для слабослышащих и глухих детей акцент желателен на добавлении мелких деталей для их рассмотрения. Нужно помнить, что абстрактные формы воспринимаются детьми сложно, тем более детьми с нарушениями в развитии. Желательно применение произведений декоративно-прикладного искусства, которые доступны тактильному восприятию: керамика, резьба по дереву, художественные изделия из различных материалов и т.п.

Коммуникационные связи необходимо выделять с помощью художественных средств акцентирования внимания. Вдоль горизонтальных коммуникаций могут быть созданы «видимые», тактильные пути движения (рис. 2). Вертикальные коммуникации должны быть организованы с учетом особенностей антропометрии детей, могут быть дополнены тактильными дорожками, шрифтом Брайля. В зарубежной практике можно встретить лестницы, отличающиеся от стандартов меньшим размером подступёнка и адаптированные под детскую эргономику.

Нецелесообразно размещение любых элементов, затрудняющих процесс перемещения вдоль коммуникационных путей (декоративные элементы, озеленение, водные устройства и т.п.). Рационально организовывать и чередовать зоны активности и релаксации.

Необходимо организовать сомасштабное пространство с помощью различных элементов, материально-предметного наполнения, уголков живой природы и т.п. Это будет способствовать созданию благоприятных «психологических» габаритов пространства, исключать «пугающие пространства» [5].

Необходимо отметить, что дети со слабым зрением предпочитают помещения с обычным (взрослым) масштабом. Тогда когда глухие и слабослышащие дети выбирают камерный масштаб помещения [6].



Создание «видимого» пути движения с помощью художественных средств в вестибюле реабилитации-онного центра (дипломный проект, автор Е. Бережной, рук. доц. Н. Новосельчук)



Школа Хэйзелвуд (Глазгоу, Шотландия) фирмы «Алан Данлоп Архитектс» (AD Architects), 2007 г. В школе обучаются слепые и слабовидящие дети 4–11 лет. Вместо перил вдоль здания проходит сенсорная стена – складчатая пробковая плоскость, созданная из тактильных материалов [9]

Рис. 2. Выделение горизонтальных коммуникаций с помощью средств акцентирования внимания.

Также желательно, чтобы пространство для игры можно было условно разделить на отдельные зоны с помощью мобильных, игровых элементов. Так как именно таким небольшим камерным зонам дети отдают предпочтение в игре.

При сенсорных нарушениях у детей для более легкого восприятия пространства

рационально повышать его «сигнальность» или «информационный код», выделяя нужные элементы с помощью цвета, формы, освещения. Тогда как для детей с некоторыми видами психических нарушений, таких как синдром Дауна, расстройство аутистического спектра, необходимо создание специфической среды, более или менее насыщенной по цвету, форме, предметному наполнению [7, 8].

Слабовидящие дети предпочитают в интерьере видеть более простые, легкоузнаваемые, понятные и четкие формы (рис. 3). Детей с проблемами слуха больше привлекают более сложные формы на основе асимметрии, динамики, контраста, ритма.

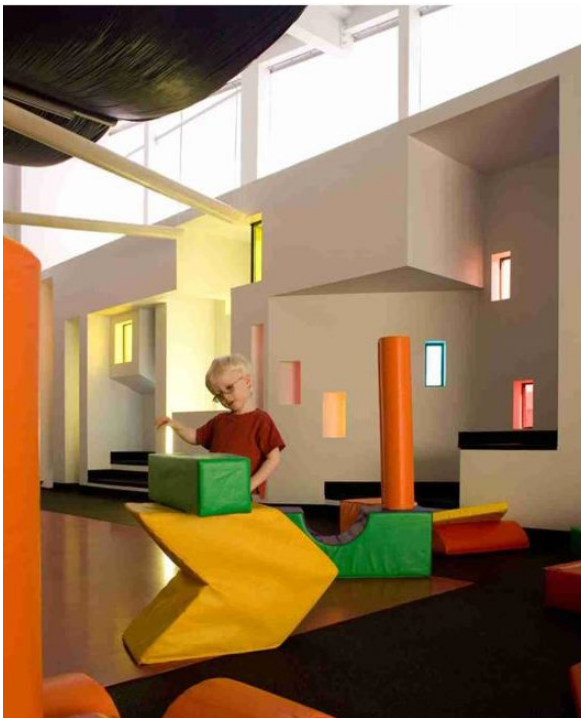
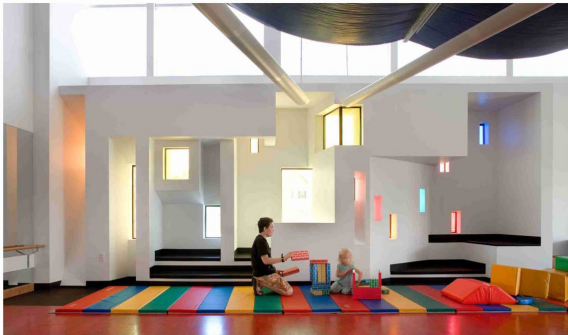


Рис. 3. Интерьер помещения школы для слепых детей Anchor Center for blind children в г. Денвер (Колорадо, США; бюро «Дэвис Партнершип»), 2007 [9].

Цветовое оформление интерьера должно:

- быть гармоничным и отвечать психо-логии восприятия детей;
- способствовать облегчению ориентации и обеспечивать хорошую различимость направлений в пространстве и элементов интерьера;
- создавать благоприятную психологическую среду.

Известно, что дети предпочитают в интерьере контрастные сочетания цветов. Однако важно не перенасытить интерьер цветом и стремиться к достижению баланса. Для создания спокойной атмосферы, снижения утомляемости желательна применение в интерьере базовой пастельной цветовой гаммы с включением ярких цветовых акцентов. При этом в помещениях кратковременного пребывания (вестибюль, холл) цветовая гамма может быть более насыщенной, контрастной и запоминающейся.

Также важно отметить, что дети со слабым зрением предпочитают большую цветовую палитру оттенков, чем слабослышащие и глухие дети. Они же выбирают насыщенные цветовые сочетания (красный–желтый, желтый–синий, желтый–фиолетовый, зеленый–коричневый–синий) и хорошо воспринимают черно-белые контрастные изображения. Элементы, имеющие аналогичное функциональное назначение, желательно окрашивать одним цветом.

Дети с проблемами слуха предпочитают чистые цвета, контрастные сочетания, практически исключая черно-белые. Для них характерна ограниченная палитра выбираемых цветов: голубой, чистый желтый, красный [6, 9].

Таким образом, цвет – это мощный инструмент для создания выразительного образа интерьера. Желательно его применение с учетом задач абилитации, травмобезопасности, ориентационной помощи в пространстве.

При создании абилитационного пространства большое значение имеет фактура поверхности, особенно для слабовидящих и слепых детей. Поэтому обязательным является включение разнообраз-

### РАЗДЕЛ 3 АРХИТЕКТУРА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ных фактур, покрытий, троп Брайля, тактильных троп. Это способствует облегчению ориентации и передвижения в пространстве, запоминанию ориентиров движения, развитию крупной и мелкой моторики, других навыков.

Также благоприятным является чередование различных материалов для покрытия стены и пола, что дает возможность осязать текстуру материала, слышать его звук.

Предметное наполнение интерьера должно отвечать психофизическим и антропометрическим характеристикам детей, быть сомасштабным и эргономичным. Желательно применение обтекаемой формы горизонтальных поверхностей мебели. Современными требованиями также являются мобильность и многофункциональность используемой мебели и оборудования.

Исследования показывают, что дети с проблемами зрения предпочитают правильные и простые для понимания формы предметов и мебели. Тогда как слабослышащие и глухие дети отдают предпочтение более сложной, детализированной форме мебели. И все дети выбирают мебель и оборудование визуально стойкой и крепкой конструкции, иногда монолитной с прорезями [6].

Важнейшим критерием архитектурного реабилитационного пространства является создание экологически чистой среды, в основе которой лежит: - применение соответствующих экологическим стандартам отделочных материалов и материально-предметного наполнения; - введение в среду растительного компонента как развивающего фактора, особенно для детей с проблемами развития; - применение энергосберегающих технологий.

Качество применяемых отделочных материалов должно соответствовать нормативным документам и оцениваться по техническим, технологическим и санитарно-гигиеническим характеристикам.

В ряде научных исследований доказано выделение из отделочных материалов и мебели в окружающую среду вредных химических веществ в значительных концентрациях. Это бутил, аммак, комплекс органических фталатов, формальдегид, фенолы

и др. [10, 11]. Применение материалов, которые не соответствуют необходимым стандартам, может привести к аллергическим реакциям, негативному влиянию на психологическое и эмоциональное состояние. Уровень миграции формальдегида является основным фактором опасности в отделочных материалах. Результатом является превышение уровня формальдегида у детей в крови в 2,5 раза уровня сравнения ( $p < 0,05$ ) и иммунозависимое воспаление [10, 11]. Такие исследования говорят о том, что нужно со всей ответственностью подходить к вопросу выбора отделочных материалов и материально-предметного наполнения интерьера.

Включение в среду растительного компонента также является важной составляющей реабилитационного процесса. При этом желательным является применение интегрированного озеленения, заложенного еще на стадии проектирования объекта. Также нужно учитывать облик растения, ориентируясь на безопасность и возраст детей. Введение такого растительного сада в среду дает ребенку позитивный тактильный, визуальный, эмоциональный контакт, возможность ухода за растениями самим ребенком, помогает развитию определенных полезных навыков (рис. 4). Рациональным является включение сенсорного сада с растениями шероховатой и гладкой текстуры; растениями имеющими запах; огорода, с возможностью участия в процессе посадки и ухода за растениями самих детей; вертикального озеленения и т.п.



Рис 4. Введение в среду растительного компонента как развивающего фактора. Центр приветствия и обучения детей в Пекине, Китай. Арх. Youji no Shiro, HIBINOSEKKEI, 2018

*Заключение.* Формирование архитектурной среды для абилитации детей раннего возраста является сегодня актуальной задачей для архитекторов, дизайнеров, педагогов, психологов. Учет ряда факторов при проектировании такой среды накладывает свои ограничения и формирует основные требования к функционально-планировочному решению здания и его интерьеру. При создании интерьерной среды абилитационного типа архитектору необходимо, прежде всего, учесть для детей с какими нарушениями и задержками в развитии проектируется данное пространство. Важное значение имеет каждая составляющая интерьера: от художественно-композиционного решения до материально-предметного наполнения. Учет всех требований и факторов совместно с авторской идеей архитектора дадут возможность создать современный, интересный, инновационный интерьер, который станет важной составляющей среды, оказывающей непосредственное влияние на выздоровление, социализацию и развитие детей.

*Литература:*

1. Толмачева С.Р. *Детская инвалидность в Украине [Электронный ресурс] / ТОВ «ЕКСТЕМ-ПОРЕ».* Київ, 2014. Режим доступа : <https://extempore.info/component/content/article/9-journal/1431-detskaya-invalidnost-v-ukraine.html?Itemid=357> – Дата доступа : 01.07.2012.
2. Бадалян Л.О. *Невропатология : учебник для ВУЗов /Л.О. Бадалян. – М., – М.: Просвещение, 1987. – 317 с.*
3. Ильвицкая С.В. *Дизайн архитектурной среды для абилитации детей / Ильвицкая С.В., Каспер Н.В. Базилевич А.М., Голышев Е.А. // Техническая эстетика и дизайн-исследования. – 2019. – № 1 – С. 38–43.*
4. Чепурышкин И.К. *Вопросу о сущности понятия «абилитация» как педагогический феномен // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. I междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск: СибАК, 2010. № 1. Часть IV. [Электронный ресурс] / Научное издательство «СибАК. Режим доступа : <https://sibac.info/conf/pedagog/i/35394>*
5. Желнакова Л.В. *Принципы экологизации архитектурной среды для детей с нарушениями физического здоровья (на примере г. Москвы) : автореф. дис. ... канд. арх. : 05.23.21 / Л.В. Желнакова ; Нижегородский гос-й арх.-стр-й ун-т. – Н. Новгород, 2017. – 28 с.*

6. Діалло Л.Т. *Принципи формування архітектурного середовища інтер'єрів спеціалізованих дитячих дошкільних закладів ) : автореф. дис. ... канд. арх. : 18.00.01 / Л.Т. Діалло; Арх.-худ. ін-т Одеської держ. акад. буд. та арх. – Одеса, 2011. – 23 с.*

7. Янушко Е.А. *Игры с аутичным ребенком. Установление контакта, способы взаимодействия, развитие речи, психотерапия / Е.А. Янушко. – М.: Теревинф, 2004. – 136 с.*

8. Степанов В.К. *Специализированные учебно-лечебные центры / В.К. Степанов. – М.: Стройиздат, 1987. – 200 с.*

9. Матвеев В.Л. *Методические основы моделирования архитектурной среды специализированных центров для слепых и слабовидящих детей : дис. ... канд. арх. : 18.00.01 / В.Л. Матвеев; – Харьков, 2017 г. – 246 с.*

10. Novoselchuk N.E. *Application of the modern finishing materials in interiors of the pre-school educational institutions / N.E. Novoselchuk // Proceedings of the 2nd International Conference on Building Innovations. – Vol. 73(2019): Special Issue 2. – PP. 403-411.*

11. Никифорова Н.В. *Гигиеническая оценка по критериям риска для здоровья потребителей безопасности строительных, отделочных материалов и мебельной продукции как объектов технического регулирования : дис. ... канд. мед. наук : 14.02.01 / Н.В. Никифорова; – Пермь, 2017 г. – 179 с.*

**ORGANIZATION OF AN INTERIOR ENVIRONMENT FOR CHILDREN HABILITATION**  
**Novoselchuk N.E.**

**Candidat of architecture, associate professor**  
**National university «Poltava Politechnika**  
**n.a. Yury Kondratyuk»**

The issue of inclusive education for the socialization of children with developmental disabilities or retardation currently is under considerable attention. Habilitation, gist of which is the corrective medical and pedagogical activities is one of the modern methods of such children support. In this regard a need to create a new habilitation environment appears. For his purpose the current issues have been analyzed in the article and features of the organization of the architectural habilitation environment for young children are identified. The essential factors influencing the formation of this environment are determined, the basic requirements and form-building ways are established. Methods of factual analysis, as well the empirical and systematic approaches have been used in the article. The presented recommendations can be used when creating the all-purpose design at institutions for young children where organization of the habilitation- type environment is required.

*Поступила в редакцию 15.01.2021 г.*