

- ных комплексов / Платонов Ю. П., Сергеев К. И., Зосимов Г. И. – Москва: Стройиздат, 1977. – 133с.
6. Платонов Ю. П. Пространственная организация научно-исследовательских лабораторных комплексов: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры: спец. 18.00.02 «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности» / Ю. П. Платонов. – Москва, 1973. – 32 с.
7. Хрусталева Д. А. Архитектурное формирование научно-производственных зданий инновационного направления: диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры: 05.23.21 / Хрусталева Дмитрий Александрович. – М., 2011. – 151с.

УДК 72.01

**Родик Я.С., Северин Ю.С., Счастливая К.Т.**

*Харьковский национальный университет строительства и архитектуры*

### **ЭРГО-ДИЗАЙНЕРСКИЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ КОРРЕКЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ ДЛЯ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ ДЕТЕЙ**

**Постановка проблемы.** Воспитание, лечение и образование детей-инвалидов является одной из самых важных подсистем социальной сферы любого государства, определяющей потенциал его социального, экономического и культурного развития.

Отношение к детям-инвалидам наиболее точно определяет состояние и уровень развития общества. С осознанием в мировом сообществе инвалидности не как ущербности, а как особенности тех или иных индивидуумов, пришло и новое понимание окружающей их социальной и материальной среды.

Количество детей с проблемами зрения в Украине сейчас составляет более чем 150 тыс. человек, из которых дети до 6 лет составляют 22%, от 7 до 25 лет 75%. Детская инвалидность имеет стойкую тенденцию к возрастанию. За последние 8 лет уровень общей инвалидизации детей вырос на 25,4%.

Поэтому актуальной задачей является формирование архитектурной среды для детей с особенностями в развитии. Окружающая ребенка среда должна обеспечивать ему физическое, умственное, эстетическое, нравственное, т.е. разностороннее развитие и воспитание. А если речь идет о

детях с нарушениями зрения, то архитектурная среда способствует компенсации инвалидности, реабилитации и дает возможность интеграции таких детей в общество.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Исследование опирается на следующие научные работы по проектированию коррекционных учреждений и формированию архитектурной среды для инвалидов: Григорьева Л.П. «О системе развития зрительного восприятия при нарушениях зрения», Диалло Л.Т. «О психологических аспектах формирования архитектурной среды развивающих детских центров», Малашенкова В. А. «Принципы формирования коррекционно-развивающей среды многопрофильных реабилитационных центров для детей с различными нарушениями», Завадская О. И. «Эрго-дизайнерские особенности формирования предметно-пространственной среды для детей инвалидов».

В мировой и отечественной практике имеются научные разработки по созданию архитектурной среды, приспособленной к требованиям детей с инвалидностью, но там не поднимаются вопросы формирова-

ния архитектурной среды для детей с проблемами зрения с позиции эрго-дизайнерского подхода.

**Цель исследования.** Сформулировать эрго-дизайнерские особенности формирования архитектурной среды коррекционных центров для слепых и слабовидящих детей.

**Основное содержание статьи.** Реальная действительность, в условиях которой происходит развитие человека, называется средой. Среда развития ребенка – это пространство его жизнедеятельности. Это те условия, в которых протекает его жизнь. Эти условия следует рассматривать как фундамент, на котором закладывается строительство личности ребенка.

Социально-психологическая адаптация детей с нарушениями зрения в настоящее время является одной из важнейших проблем. Проживая длительное время в условиях замкнутого пространства (чаще всего таковым является дом, специальная школа или интернат), незрячие и слабовидящие дети лишены возможности самостоятельно и полноценно включаться в социальную жизнь [2].

Для создания комфортной среды, позволяющей слабовидящим и слепым детям чувствовать себя комфортно и безопасно, окружающая среда должна быть организована с учетом возможностей самого ребенка в каждый период его развития.

Всех детей с патологией зрения с учетом остроты и поля зрения, а также по органическим и функциональным причинам его нарушения, принято делить на три группы: слепые – это дети у которых наиболее резко выражена степень нарушения основных зрительных функций; слабовидящие – дети, страдающие значительным снижением остроты зрения, либо нарушениями периферического зрения, приводящими к значительному снижению разрешающих способностей глаза; дети с функциональными нарушениями зрения [5].

Для детей с нарушением зрения любое перемещение вызывает определенные трудности. В силу чего, определяя эргономические требования к архитектурной среде и ее элементам, следует исходить из

условия ограниченной подвижности ребенка и зрительных, а возможно еще и других сопутствующих, ограничений в восприятии окружающего мира.

Итак, в силу разнообразия форм поражения зрения антропометрические и эргономические особенности движения детей носят комплексный характер. В первую очередь возникает потребность в гибком приспособлении отдельных зон, предметов мебели к разнообразной индивидуальной антропометрии каждого ребенка.

Одной из особенностей формирования предметной среды для детей с нарушением зрения является то, что она не оказывает прямого лечебного действия, направленного на снижение дисфункции. Но, через стимуляцию активности различными элементами предметно-пространственной среды: жизнеобеспечивающими, обучающими и игровыми, ребенок получает помощь. В результате происходит централизованная стимуляция активных проявлений личности ребенка: волевых, физических и интеллектуальных. Более значимый след в интеллектуальной и моторной памяти ребенка остается при многократных контактах с различными элементами коррекционной среды, чем при его случайных, пассивных действиях [3].

В коррекционных детских центрах рекомендуется устанавливать опорное оборудование по всему периметру, в коридорах и в санузлах. Для детей с особенностями стоит выделять больше пространства в кабинетах, так как дети, которые используют дополнительные опоры при ходьбе (трость) занимают больше места при сидении. Также необходимо устанавливать таблички с надписями шрифтом Брайля на стенах, для лучшей ориентации детей в пространстве.

Ступени для поэтажного перемещения детей с ограниченными возможностями должны быть специально спроектированы так, чтобы не было проблем с подъемом. Ступеньки должны быть низкие и широкие, выкрашенные в контрастные цвета, чтобы дети, у которых проблемы со зрением, могли различать их и подниматься без особых затруднений [6].

При выборе приемов сочетания цвета и света в помещениях для слабовидящих необходимо обеспечить благоприятные условия зрительного восприятия (хорошую различимость элементов интерьера, пространственных направлений и т. п.). Правильное сочетание цветов и освещения оказывает существенную помощь в ориентации слабовидящих в пространстве.

Дневное и искусственное освещение в помещении должно быть мягким и не слепящим. Если помещение солнечное, то необходимо использовать светорассеивающие шторы или жалюзи. Светлые стены и потолок способствуют увеличению количества света в помещении, поэтому рекомендуется выбирать обои светлого цвета с мелким, мягким по цвету рисунком. Для полов необходимо подбирать контрастные цвета по отношению к стенам: материал покрытия – матовый, небликующий, покрытия пола и ковры должны быть без агрессивных рисунков и цветовых сочетаний. Двери также должны контрастировать с цветом стены, контрастными цветами может быть выделена и дверная коробка.

Мебель в коррекционных центрах для слепых и слабовидящих детей должна выделяться на фоне стены, особенно если это встроенная мебель. Подвижные элементы мебели (дверцы, ящики, ручки) необходимо выделить цветом [3].

Максимум цветовой чувствительности для слабовидящих детей сдвинут к желто-зеленой части спектра. Дети с расстройствами цветоощущения не различают цвета, если последние имеют одинаковую насыщенность. Благоприятные условия зрительного восприятия обеспечиваются путем применения контрастного сочетания цветов желто-зеленой части спектра. Но следует помнить, что значительные контрасты приводят к быстрому утомлению, малые контрасты затрудняют рассматривание предмета.

Рекомендуется активно использовать фактурные поверхности, поскольку это значительно облегчит ориентацию и передвижение в пространстве детей с ограниченными возможностями. Слабовидящие

и слепые дети особенно чувствительны к тактильным раздражителям, поэтому их использование повысит комфорт пребывания в коррекционном центре. Сочетание контрастных по фактуре материалов для стен и пола помогает детям с проблемами зрения определиться, в какой точке помещения они находятся. Контраст формы и фактуры предметов обихода облегчает их нахождение и использование [1].

Особо следует отметить, что для слабовидящих и слепых детей важным источником информации служат звуки. Помимо сигналов, предупреждающих об опасности, человек реагирует на изменения акустических свойств помещения. Подвесные потолки и изменение высоты помещения приводят к акустическим изменениям в отдельных зонах помещения, что улучшает ориентацию. Покрытие пола материалами с разной фактурой в свою очередь способствует ориентации, так как изменяет звуки шагов. По этой причине не рекомендуется использовать цельное покрытие пола от стены до стены.

Эрго-дизайнерские приемы формирования архитектурной среды рассмотрены на зарубежных примерах специализированных центров для слепых и слабовидящих детей (рис. 1 и 2).

На рис. 1 представлена школа для детей с нарушением зрением W. Ross Macdonald School for the Blind. Построена 1 февраля 2005 года в Брантфорде, Онтарио, архитекторами Bruce Stratton, Mirko Zupancic, Scott Bailey, Jenny Hung, James Burkitt, Pearl Cheung.

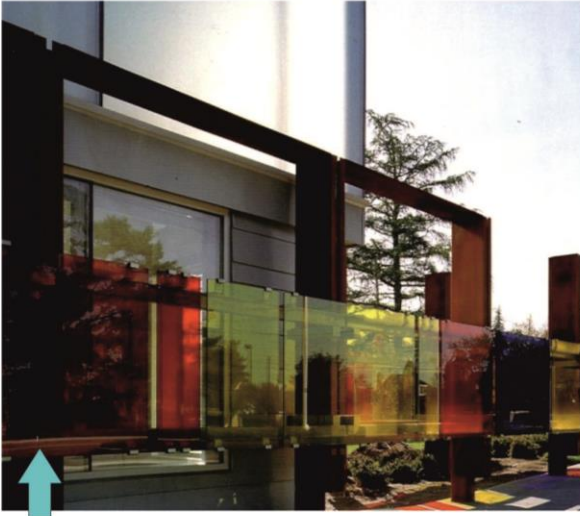
Этот объект, включает в себя начальную школу, место жительства и центр здравоохранения. W. Ross Macdonald School for the Blind состоит из нескольких зданий, предназначенных для образования и проживания около 200 детей со слабым зрением.

На рис. 2 представлен центр для слепых детей Hazelwood School (Anchor Center for Blind Children). Построен в 2007 году в Глазго, Шотландия, архитекторами Gordon Murray, Alan Dunlop, Stacy Philips, Fergal Feeny. Хейзелвуд школа для органи-

## АРХИТЕКТУРА

лептических слабовидящих, с физическими недостатками, слепых детей. Одна вещь, которую делает школу особенной, является то, что эта школа не является

учреждением; но это место, где дети обучаются сталкиваться с проблемами и подготовиться к внешнему миру.



Прямые солнечные лучи были сведены к минимуму, поскольку большинство детей очень чувствительны к бликам.

Правильное сочетание цветов и освещения оказывает существенную помощь в жизненной ориентации для слабовидящих.

Контрастные сопоставления цветов помогают самостоятельно ориентироваться в пространстве. Чтобы усилить чувство ориентирования, широкие пластиковые черные рельсы расположены вдоль стен коридора.

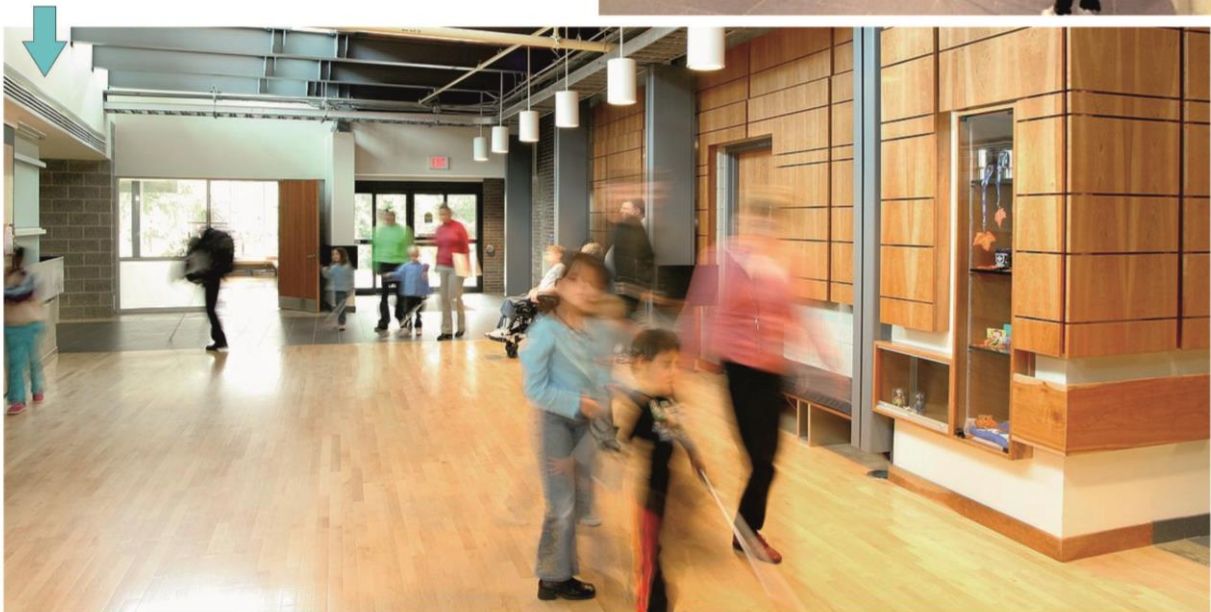


Рис. 1. W. Ross Macdonald School for the Blind.



Изогнутая форма означает, что как внутри, так и снаружи здание разбивается на управляемые пространства.

Внешняя структура была рассмотрена с точки зрения сенсорной стимуляции. Каркасные брусья отбрасывают тень внутри здания, чтобы установить четкую картину по внутренней улице школы.

Уникальная сенсорная тропа- стена идет по всей школе и позволяет детям практиковать мобильность и ориентацию навыков, которые приводят к повышению доверия, чувства мастерства, и чувства собственного достоинства.

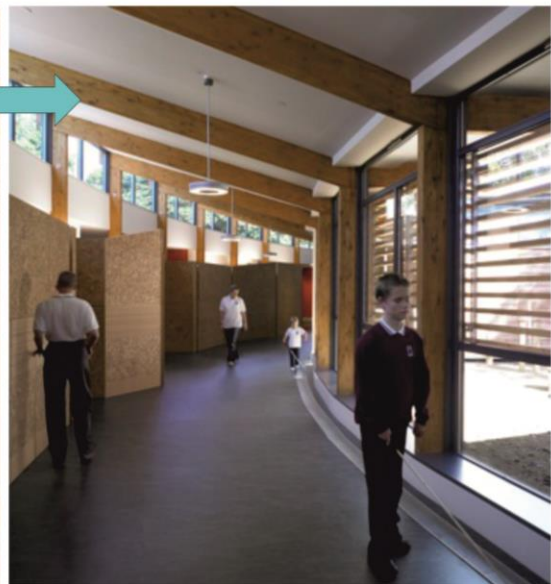


Рис. 2. Hazelwood School (Anchor Center for Blind Children).

**Вывод.** В коррекционных центрах должна создаваться эрго-дизайнерская среда, приспособленная для детей с нарушением зрения, от мельчайшего предмета интерьера до композиционного решения всего здания. Необходимо создать предметно-пространственную среду, которая будет отвечать условиям слепых и слабовидящих детей. Одновременно окружающая предметно-пространственная среда

должна способствовать восстановлению отмечаемых у детей нарушений. Внешняя и внутренняя среда специализированного учреждения должна способствовать, как компенсации, так и коррекции зрительных нарушений у детей. Это возможно при комплексном формировании всей архитектурно-дизайнерской и предметно-пространственной среды коррекционного

центра в соответствии с поставленными эргономическими требованиями.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Аладов В.Н, Рак Т.А., Реутская И.П., Санникова О.Ф. Адаптируемое жилище.
2. Рекомендации по проектированию с учетом требований маломобильных групп населения // – Мн.: БНТУ, 2005. – 72-75с.
3. Битова А.Л. Особый ребенок: исследования и опыт помощи, проблемы интеграции и социализации. М., 2000.
4. Горинова С.В. Организация образовательной среды в коррекционно-развивающем центре для дошкольников. [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://www.teoria-practica.ru/rus/files/архив\\_zhurnala/2013/12/ pedagogika/gorinova.pdf](http://www.teoria-practica.ru/rus/files/архив_zhurnala/2013/12/ pedagogika/gorinova.pdf).
5. Давыдов В.В., Переверзев Л.Б. К исследованию предметной среды для детей. // Техническая эстетика. – 1976. - №№3, 4.
6. Литвак А.Г. Психология слепых и слабовидящих: учеб. пособие / А.Г. Литвак; Рос. Гос. Пед. Ун-т им. А.И. Гернеца. – СПб: Изд-во РГПУ, 1998. – 271с.
7. Степанов В.К., Шарапенко Г.С., Хасанов Н.И. Здания для людей с недостатками зрения. – М.: ЦНТИ, 1985. - 42с.
8. Степанов, В.К. Специализированные учебно-лечебные центры / В.К. Степанов. – М.: Стройиздат, 1987. – 200 с.
9. Шемякин Ф.Н. О связях пространственных представлений с восприятиями. //Проблемы восприятия пространства и времени. - Л.: ЛГУ, 1961.-с.87-89.

УДК. 72.01

**Веприцька К.Д.**

*Харківський національний університет будівництва та архітектури*

### **ОСОБЛИВОСТІ ФОТОГРАМЕТРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ АРХІТЕКТУРНО-АРХЕОЛОГІЧНИХ ПАМ'ЯТОК НА ПРИКЛАДІ РЕШТОК ГЕНУЄЗЬКОЇ ФОРТЕЦІ В м. ФЕОДОСІЇ**

Архітектурно-археологічні пам'ятки – це об'єкти культурної спадщини, що потребують особливої уваги, адже вони надзвичайно вразливі до будь-яких природних та антропогенних впливів. У більшості випадків навіть саме дослідження нових та вже відкритих археологічних об'єктів є небезпечним для їх фізичної цілісності. Із впевненістю можна сказати, що дослідження нових археологічних пам'яток є процесом їх керованої руйнації, коли шар за шаром знімається історичний матеріал попередніх епох, розбираються існуючі архітектурні рештки задля того, щоб знайти початкову точку відліку історії людства. Виходячи із таких особливостей роботи археологічних експедицій, документальна пошарова фіксація зібраного матеріалу є загальноновизнаною необхідністю. Традиційна школа археології використовує ручні обміри таких об'єктів. Майже в кожній археологічній експедиції є людина з архітектурною або художньою освітою, що займається саме натурною фіксацією. Попри розповсюдженість такого

методу, ручні креслення дуже часто не достатні для правильної інтерпретації даних – в певних випадках людина, що робить креслення не має достатнього рівня репрезентативних навичок для точного та чіткого виконання креслень або ж неякісно виконує роботу, що призводить до невідповідності задокументованого матеріалу фактичному. На думку автора головною проблемою ручних креслень є насамперед *рефлексія*, під чим мається на увазі проходження отриманої інформації через мозок конкретної людини в результаті чого на кресленні ми бачимо процес саме її мислення та переробки інформації саме нею. В результаті такої рефлексії частина даних, що не сприймається людиною як важлива в момент створення креслень, буде втрачена. Наприклад: при виконанні стратиграфії людина може сконцентруватися на прошарках попелу, що буде свідомою пожежі, але візуально втратити інший історичний рівень, який міг би означати відбудову об'єкта або