

УДК 721.011

**Н. В. ШОЛУХ, А. Е. НАДЬЯРНАЯ**

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

## **О ПРОБЛЕМЕ АДАПТАЦИИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ К ПОТРЕБНОСТЯМ МОЛОДЕЖИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

Статья посвящена проблемам адаптации коммуникационных пространств высших учебных заведений к потребностям молодежи с ограниченными физическими возможностями. С данной точки зрения рассматриваются функциональные, объемно-планировочные и конструктивно-технические решения ныне существующих учебных заведений: исследуется их состояние и степень соответствия современным требованиям. На примере адаптации Донбасской национальной академии строительства и архитектуры в г. Макеевка дается ряд рекомендаций по модернизации подобных объектов с целью обеспечения необходимых удобств для обучения указанных категорий населения.

**молодежь с ограниченными физическими возможностями, адаптация зданий к потребностям инвалидов, удобство и безопасность передвижения**

### **ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ И ЕЁ СВЯЗЬ С ВАЖНЫМИ СОЦИАЛЬНЫМИ И НАУЧНЫМИ ЗАДАЧАМИ**

Возросший в последнее время интерес к архитектуре для маломобильных групп населения обусловлен в первую очередь социальными переменами, произошедшими в нашей стране, и изменениями в отношении к самим инвалидам. Возможность обучаться молодым людям с физическими и сенсорными нарушениями позволит им наиболее быстро и безболезненно интегрироваться во все сферы жизни общества. Необходимость создания этим людям полноценных условий для осуществления различных форм жизнедеятельности, в том числе и получения высшего образования, является главной задачей современного общества [3, 4 и др.].

В этой связи особенно остро встает проблема адаптации уже существующих высших учебных заведений к потребностям молодежи с ограниченными физическими возможностями. Данная проблема является исключительно ёмкой и многогранной, ее решение предполагает рассмотрение множества разных аспектов, включая социальный, правовой, эргономический, а также психологический, и, непосредственно, архитектурно-планировочный.

Этому важному аспекту проблемы и посвящается данная статья.

### **АНАЛИЗ ДОСТИЖЕНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Анализ имеющихся публикаций по проектированию, строительству, а также реконструкции зданий высших учебных заведений позволяет говорить о том, что рассматриваемой проблеме не уделяется должного внимания.

Если и говорится об адаптации таких объектов к потребностям людей с ограниченными физическими возможностями, то это, в основном, вопросы, касающиеся решения входных групп зданий для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Что же касается учета потребностей людей с нарушениями зрения и слуха, то эти вопросы практически не рассматриваются [2, 5 и др.].

В создании полноценных условий в высших учебных заведениях для молодежи с различными видами сенсорных и двигательных нарушений и заключается нерешённая **часть проблемы**.

Анализ мирового опыта проектирования и строительства зданий высших учебных заведений с учетом потребностей молодежи с ограниченными физическими возможностями

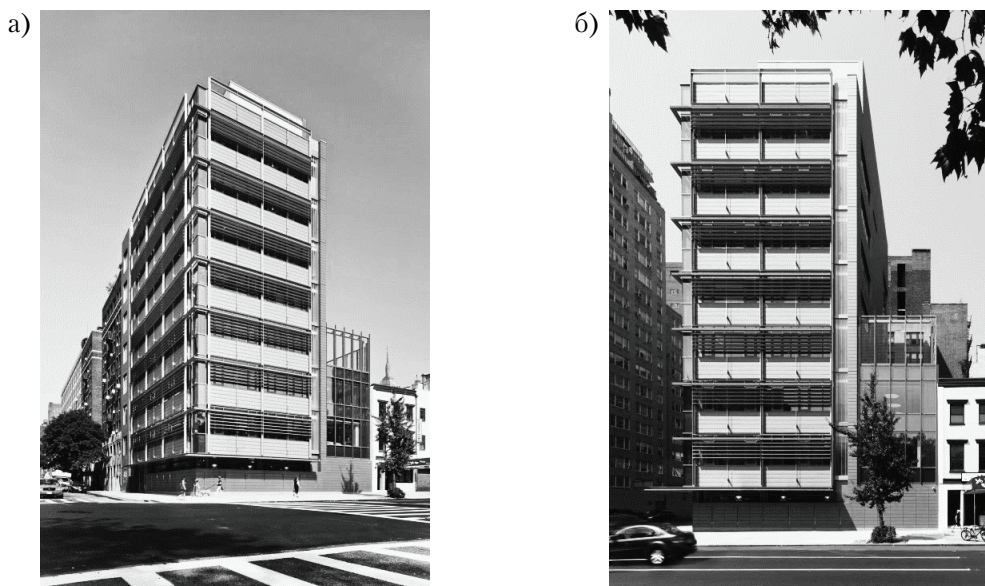
Вместе с тем анализ мирового опыта проектирования показал, что к настоящему времени, сложилась достаточно широкая типология учебных заведений, в той или иной мере приспособленных для обучения лиц с физическими нарушениями. К ним, в основном, относятся специализированные школы и школы интернаты – для слепых и слабовидящих, глухих и слабослышащих, умственно отсталых, а также для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата. Получили распространение также специализированные комплексы, объединяющие два, а иногда и три типа учебных заведений. Например, специализированная школа для лиц с диагнозом аутизм в Нью-Йорке Learning Spring School (Весенняя школа).

Данная школа основана в 2001 году и позволяет обучаться 108 студентам, начиная с 1 по 8 класс. В школе имеется дневное отделение, рассчитанное на контингент учащихся с диагнозом аутизм.

Участок школы расположен в черте городской застройки, что обеспечивает хорошую транспортную и пешеходную доступность. Озеленение участка минимальное, так как здание расположено в урбанизированной среде города.

Проектное решение школы отличается подчеркнуто вертикальным размещением основных функциональных подразделений (тренажёрный зал, библиотека, столовая, а также помещения административно-хозяйственного назначения и др.) Из шести надземных этажей два отданы под учебную зону и два – под специализированные кабинеты. Во внутренней отделке школы преимущественно используются естественные природные материалы.

Для защиты фасадов здания от беспрепятственного юго-восточного воздействия солнечных лучей, а также для обеспечения необходимой инсоляции используются складчатые конструкции из алюминия и нержавеющей стали (рис. 1). Архитектурное решение школы обеспечивает достаточно комфортные условия для осуществления учебного и коррекционно-восстановительного процесса.



**Рисунок 1** – Внешний облик здания Весенней школы: а – вид школы со стороны основной магистрали; б – вид торцевой части здания школы.

Рассмотрим еще одно учебное заведение, адаптированное к потребностям лиц с нарушением в сфере опорно-двигательного аппарата – Vocational Education Center (Центр профессионального образования) в г. Гордола, Швейцария.

Центр профессионального образования сосредотачивается в одном отдельном здании, которое располагается на краю участка. Здание представляет собой один объем, состоящий из ритмически повторяющихся простых элементов. Примечательно то, что объем здания центра приподнят над уровнем земли. Этот приём позволил придать зданию ощущение лёгкости, несмотря на его изначально «промышленный» внешний облик (рис. 2).



**Рисунок 2** – Внешний облик здания Центра профессионального образования.

Архитектурно-планировочное решение здания центра отличается простой и гибкой системой функциональных зон, включающей в себя зоны рабочих помещений, учебную зону, административно-хозяйственную зону и зону коммуникационных пространств.

Здание Центра профессионального образования имеет три основных входа, которые оснащены пандусами, и один вход, оснащенный грузовым лифтом, что обеспечивает беспрепятственную доступность здания для людей с ограниченными физическими возможностями.

Архитектурное решение центра несколько напоминает внешний облик промышленного здания, что позволяет студентам и преподавателям ощущать профессиональную среду в течение учебного процесса.

*Апробация результатов исследования на примере адаптации ДонНАСА к потребностям молодежи с ограниченными физическими возможностями*

Проанализировав мировой опыт проектирования, были выявлены сложившиеся подходы и направления в области адаптации высших учебных заведений к потребностям молодежи с ограниченными физическими возможностями. Эти подходы выражаются в применении специальных приемов проектирования, обеспечивающих доступность и безопасность для людей с ограниченными физическими возможностями как на уровне решения внутренней среды зданий, так и на уровне благоустройства территорий.

Результатом исследования является апробация сформированных принципов и приемов на примере адаптации территории ДонНАСА к потребностям молодежи с ограниченными физическими возможностями.

Проведенная апробация основных принципов и приемов позволила на разных уровнях обеспечить безбарьерную среду для молодежи с ограниченными физическими возможностями.

Благоустройство территории академии было спроектировано с учетом потребностей маломобильных групп населения. Даны рекомендации по устройству мест отдыха как для здоровых людей, так и для людей с ограниченными физическими возможностями.

Территория внутреннего двора ДонНАСА была разбита на такие функциональные зоны: входная зона в академические корпуса ДонНАСА, зона отдыха студентов, зона общественного питания, а также зоны автомобильных стоянок, прилегающих к учебным и лабораторным корпусам (рис. 3).

В проекте предусмотрено выполнение следующих конструктивно-технических и ландшафтных работ: устройство пандусов во входных зонах, устройство специального покрытия для фиксации колясок, устройство бордюров повышенной высоты для облегчения ориентации слепых и слабовидящих людей, а также устройство тактильно-рельефного дорожного покрытия на основных путях следования этих людей, устройство фонарей освещения, посадка остропахнущих цветов для определения зон, возведение навесов.

В местах, где имеются опасные зоны (перед переходами в зонах интенсивного движения автомобилей, в начале и конце пандуса и лестничного марша, перед поворотом коммуникационных путей и т. п.), на покрытии земли устанавливаются тактильные индикаторы в виде выступающих полусфер, обозначающих «опасность». В местах, где требуется обозначить направление движения, применяются тактильные индикаторы в виде продольных выступающих линий. Тактильные индикаторы названного типа изготавливаются из керамических плиток.



**Рисунок 3** – Общий вид на входную зону в 1 корпус ДонНАСА.

Фонарное освещение использовано со специальными светодиодами для более четкой видимости. Предусмотрено устройство акустических дорожных плит на сложных участках пути. Все материалы, использованные в отделке должны быть приятными на ощупь и в случае падения не вызвать травматизма.

Также для улучшения доступности внутри здания 1 корпуса ДонНАСА было предложено решение междуэтажного пандуса для людей с ограниченными физическими возможностями (рис. 4). Проектом предусмотрено комплексное обеспечение требований доступности высшего учебного заведения для молодежи с различными сенсорными и двигательными нарушениями.



**Рисунок 4** – Общий вид на междуэтажный пандус 1 корпуса ДонНАСА.

### ОСНОВНЫЕ ОБОБЩЕНИЯ И ВЫВОДЫ

1. На основе результатов анализа мирового опыта проектирования и строительства учебных заведений, адаптированных к потребностям лиц с ограниченными физическими возможностями, был сделан вывод о необходимости и целесообразности адаптации существующих зданий высших учебных заведений к потребностям молодежи с физическими нарушениями.

2. Аналитический обзор достижений и публикаций по теме исследования показал, что, несмотря на особую актуальность данной проблемы, она не получила должного внимания со стороны специалистов и проектировщиков. Учитывая неразработанность нормативной базы по этим вопросам в нашей стране, а также большой процент молодежи с физическими нарушениями, можно считать, что выполнение исследования на такую тему является своевременным и актуальным.

3. Впервые разработаны и научно обоснованы принципы и приемы адаптации высших учебных заведений, обеспечивающие учет специфических потребностей молодых людей с различными физическими нарушениями. Проведенная апробация разработанных принципов и приемов на примере ДонНАСА показала возможность создания безбарьерной среды в высшем учебном заведении для молодежи с различными видами сенсорных и двигательных нарушений.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРЫ

1. Борисова, А. Они – незрячие, а мы слепы? [Текст] / А. Борисова // Панорама. – 2011. – 3–9 ноября. – С. 10.
2. Машталярчук, Б. Становище з доступністю – критичне: про створення безперешкодного середовища для маломобільних груп населення [Текст] / Б. Машталярчук // Повір у себе. – 2005. – 16–30 листопада. – С. 6–7.
3. Про введення в дію Закону Української РСР «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Українській РСР» [Текст] : Постанова Верховної Ради Української РСР від 21 березня 1991 року № 876–ХІІ // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 21. – С. 555.
4. Про внесення змін до Закону РСР «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Українській РСР» [Текст] : Закон України від 14 жовтня 1994 року № 204/94-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1994. – № 45. – С. 234–239.
5. Доступність до об'єктів житлового та громадського призначення для людей з особливими потребами [Текст] : Методичний посібник / Львівське обласне відділення Українського фонду «Реабілітація інвалідів». – Вид. 2-е, допов. – К. : [б. в.], 2005. – 102 с.
6. Hoopengarder, T. Disability and Work in Poland [Текст] / Tom Hoopengarder ; Human Development Depart, Europe and Central Asia Region, The World Bank. – [S. l. : s. n.], 2001. – 47 p.
7. Ebrahim, S. Ageing, health and society [Текст] / S. Ebrahim // International Journal of Epidemiology. – 2002. – 31. – P. 715–718.

Получено 06.05.2015

М. В. ШОЛУХ, А. Є. НАД'ЯРНА  
ПРО ПРОБЛЕМУ АДАПТАЦІЇ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ДО  
ПОТРЕБ МОЛОДІ З ОБМЕЖЕНИМИ ФІЗИЧНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ  
Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Стаття присвячена проблемам адаптації комунікаційних просторів вищих навчальних закладів до потреб молоді з обмеженими фізичними можливостями. З цієї точки зору розглядаються функціональні, об'ємно-планувальні і конструктивно-технічні рішення нині існуючих навчальних закладів: досліджується стан і ступінь відповідності сучасним вимогам. На прикладі адаптації Донбаської національної академії будівництва і архітектури в м. Макіївка надається низка рекомендацій щодо модернізації подібних об'єктів з метою забезпечення необхідних зручностей навчання зазначеним категоріям населення.

**молодь з обмеженими фізичними можливостями, адаптація будівель до потреб інвалідів, зручність і безпека пересування**

NICKOLAY SHOLUKH, ALINA NAD'IARNA  
ABOUT A PROBLEM OF ADAPTATION OF HIGHER EDUCATIONAL  
INSTITUTIONS TO THE NEEDS OF YOUNG PEOPLE WITH THE LIMITED  
PHYSICAL POSSIBILITIES

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

The article is devoted to the problems of adaptation of communication spaces of higher educational institutions to the needs of young people with the limited physical possibilities. From these point of view, functional, space-planning and constructive technical solutions of nowadays existing educational institutions: the state and degree compliance to modern requirements are considered. On the example of adaptation of the Donbas National Academy of Architecture and Structuring in Makeyevka a number of recommendations about modernization of similar objects for ensuring necessary conveniences of training of the specified categories of the population are given.

**young people with the limited physical possibilities, adaptation of buildings to the needs of people with disabilities, comfort and safety of movement**