

# АРХИТЕКТУРА. ДИЗАЙН. РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕСТАВРАЦИЯ

УДК 72

## ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРОСТРАНСТВА И АРХИТЕКТУРЫ СОВРЕМЕННЫХ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

*С. П. Кудрявцева, Н. С. Долотказина*

*Астраханский инженерно-строительный институт*

В статье раскрыта актуальная на сегодня как для Астраханского региона, так и для всей нашей страны проблема создания детских дошкольных учреждений нового типа, необходимость в которых продиктована современными требованиями, предъявляемыми к учебно-воспитательному процессу, обеспечению полноценных условий для эффективного и разнопланового развития детей и укреплению их здоровья.

На основе выполненного анализа и обобщения имеющегося передового опыта проектирования и строительства зданий детских дошкольных образовательных учреждений нового типа определены основные задачи и подходы к их проектированию. Кроме того, приведен опыт использования инновационных решений в проектах детских садов, выполненных студентами кафедры архитектуры и градостроительства Астраханского инженерно-строительного института.

**Ключевые слова:** *детское дошкольное образовательное учреждение, демографическая ситуация, принципы архитектурных решений детских садов-яслей.*

The paper touches upon an urgent up-to-date problem that deals with organization of kindergartens of a new type, the problem being crucial both for Astrakhan region and for the whole country. Demand for such institutions is explained by modern standards of educational process, necessity of promoting health and providing relevant facilities for effective and multisided development of children.

Basing on analysis and synthesis of the world practice the authors specify the main tasks and approaches to be applied while designing and constructing buildings for kindergartens of a new type. The paper gives examples of innovative solutions for the designs of kindergartens carried out by the students of Architecture and Town Planning Department of Astrakhan Civil Engineering Institute.

**Key words:** *pre-school educational institution; demographic situation; principles of architectural decisions for pre-schools and nurseries.*

В Астраханской области, как и во всей нашей стране, в силу экономических и социально-политических обстоятельств постоянно меняется демографическая ситуация. Происходят спады и подъемы рождаемости, от которых зависит обеспеченность населения детскими образовательными учреждениями (ДОУ).

В настоящее время в Астрахани и других городах и населенных пунктах области, несмотря на принимаемые меры, сохраняется дефицит этих учреждений. При этом существующие детские сады, построенные по типовым проектам советского периода либо размещенные в не приспособленных для этого помещениях, не удовлетворяют современным требованиям.

Региональные и местные органы власти уделяют большое внимание решению проблемы нехватки мест в детских дошкольных учреждениях. Проводится работа по строительству новых детских садов-яслей, их открытию в ранее закрытых учреждениях и реконструкции существующих зданий. Однако архитектурные решения таких зданий, как правило, не отличаются выразительностью, а организация функционального пространства характеризуется однообразием и статичностью планировочных подходов, копированием традиционных планировочных узлов.

Кроме того, загруженность общества информацией вследствие технического прогресса накладывает свой отпечаток на воспитательный процесс, на становление человека в целом, и, как следствие, современные дети дошкольного возраста сильно отличаются от своих сверстников 15–20 лет назад, что требует новых подходов к их учебно-воспитательному процессу.

Вместе с тем внедрение многообразных новых методик, программ и различных форм работы, связанных с современными переменами в дошкольном образовании, не может быть эффективным в условиях устаревшей материальной базы, в зданиях, не отвечающих требованиям сегодняшнего дня, и вызывает необходимость проектирования детских образовательных учреждений нового типа.

Астраханский инженерно-строительный институт не остается в стороне от решения этой проблемы.

После выхода Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012 г., ред. от 23.07.2013 г.) на кафедре архитектуры и градостроительства было принято решение создать две группы студентов, перед которыми была поставлена задача разработать инновационные проекты зданий детских

садов, аккумулирующие новейшие достижения имеющегося передового опыта и учитывающие необходимость использования следующих принципов и подходов:

- архитектурно-художественная выразительность здания ДОУ, его экстерьера и интерьеров, компактное планировочное решение, соответствующее современным методам обучения, рациональное использование пространства, создание обстановки, обеспечивающей стремление к обучению, радость общения, формирование личности каждого ребенка;
- универсальность детских образовательных учреждений посредством создания модульной системы блок-секций, как групповых, так и общего назначения;
- использование современных строительных и отделочных материалов с учетом специфики местных условий;
- удешевление затрат на строительство и эксплуатацию зданий ДОУ при максимальном использовании местных строительных материалов и конструкций;
- применение альтернативных источников энергии и других инновационных решений.

С поставленной задачей студенты кафедры архитектуры и градостроительства справи-

лись. Ими был разработан ряд проектов строительства детских дошкольных учреждений, в которых большое внимание было уделено формообразованию и цвету, рациональному планировочному решению, применению местных строительных материалов, использованию различных инновационных методов и технологий (включая солнечные батареи и коллекторы), удешевляющих эксплуатацию зданий (рис. 1).

Кроме того, в соответствии с реализацией государственной программы «Доступная среда» студентами кафедры архитектуры и градостроительства разработан проект детского сада, предусматривающий создание безбарьерной среды для детей с ограниченными возможностями (рис. 2). Данный проект предназначен для детских групп смешанного типа с целью более скорой адаптации детей с ограниченными возможностями к окружающему миру и воспитания гуманного отношения сверстников к такой категории детей.

Выполненные работы были представлены на институтском конкурсе инновационных проектов, а также на международных студенческих конференциях и Всероссийском молодежном форуме «Селигер», где заняли призовые места.



Рис. 1. Проекты ДОУ, разработанные студентами 4 курса АИСИ



Рис. 2. Эскизный проект «Детский сад на 250 мест с адаптацией дошкольных учреждений для маломобильной группы населения» (авторы – студенты АИСИ Е. Кан и О. Чеснокова)

Однако мы понимаем, что эти студенческие работы не в полной мере решают задачи по разработке проектной документации для строительства зданий ДОУ нового типа в нашем регионе.

Изучая передовой зарубежный опыт проектирования таких зданий (рис. 3–4), мы видим, что для создания детского учреждения, которое бы в полной мере соответствовало современным требованиям к учебно-воспитательному процессу, создавало условия для комфортного самочувствия детей, их здоровья и получения импульса для разностороннего детского развития, а также учитывало региональные особенности, нам еще предстоит большая работа, в которой необходимо сосредоточить внимание на следующих аспектах и принципах.

1. Разнообразие типологического ряда видов и форм ДОУ, которые могут работать и на государственной, и на коммерческой основе, а также как детские сады религиозных конфессий, и при этом иметь самую различную специализацию: спортивную, познавательную, культурную, экспериментальную и др.

2. Создание яркого архитектурно-художественного образа здания детского учреждения, настраивающего детей, их родителей и воспитателей на нужный лад, которое достигается за счет нетрадиционных объемно-планировочных решений и активного применения приема «плоскостной аппликации» с включением

во внешний облик здания красочных элементов символического значения (например, увеличенного детского рисунка, сказочного изображения, узнаваемых силуэтов животных и т. д.).

3. Инновационные подходы к проектированию пространства, в котором находятся дети раннего и дошкольного возраста, поскольку, по мнению немецких специалистов, успешно занимающихся проектированием детских учреждений нового типа, «пространство – это третий педагог» [2].

К таким инновационным подходам проектирования внутреннего пространства относится использование рекреационно-коммуникационных зон в учебно-воспитательных целях с созданием дополнительных мест для обучающих и развивающих игр (к примеру, устройство лестничных маршей с размещением дополнительной зоны для сидения в виде укрупненных ступеней, зоны отдыха, проведения литературных кружков, тематических встреч, рассказов и сказок для небольшой группы детей); использование стен и усиленных перегородок для прыгания, лазания, устройства лабиринтов, подвесных элементов для кувыркания; пространственное выделение отдельных элементов частей в здании, например, устройство скамьи в нижней цокольной части здания, устройство выступов в виде различных геометрических фигур и лазов для детских игр и т. д. [3] (рис. 5).



Рис. 3. Детский сад в Kumaе Debbas Architecture



Рис. 4. Детский сад в Германии Ayla-Suzan Yöndel, Tomi Ungerer



Рис. 5. Интерьер игровых помещений



4. Комплексное формирование объемно-планировочного решения здания ДОУ и прилегающей территории, учитывающее градостроительную ситуацию и климатические особенности места строительства. Активное использование ландшафтных средств с искусственным созданием элементов природных форм – альпийских горок, холмов для детских игр, размещением групп различных насаждений; устройство «зеленых крыш», предотвращающих перегрев помещений в летнее время и переохлаждение в зимнее.

5. Создание на территории ДОУ прогулочных участков разной конфигурации, с развитой системой визуальных указателей, дающих возможность использования сюжетов разнообразных постановочных игр и оказывающих влияние на развитие эмоциональной сферы ребенка и его фантазии. Дополнительными средствами архитектурно-художественной выразительности является разнообразие форм и очертаний детских площадок (криволинейных, ломаных, дугообразных), фактурных материалов для покрытий дорожек и площадок, рельеф.

6. Использование нестандартных архитектурных решений, конструктивных узлов и современных материалов для обеспечения благоприятного микроклимата внутри здания ДОУ: солнцезащитные решетки, светоотражающие материалы, различные виды «горизонтального» и «вертикального» озеленения и т. д.

7. Учет особенностей детского восприятия, для чего особое внимание необходимо уделять цветовому решению экстерьеров и интерьеров [5], использованию «умных» поверхностей (музыкальных стен, светящихся предметов), применению разнофактурных материалов в обработке стен в зоне доступности детей, которые помогают развивать тактильные ощущения и создавать у ребенка ощущение безопасности и защищенности. Кроме того, заслуживает внимания:

- применение разнообразных видов освещения помещений, где находятся дети, в том числе разноуровневое освещение с использованием светильников различных видов и типов, что позволяет детям наблюдать за изменением очертаний предметов, преломлением объема самого пространства, его многомерностью и т. д.;

- использование в архитектуре зданий ДОУ разнообразных оконных проемов, отличающихся размерами, формой, конфигурацией, смелыми цветовыми решениями и вариантами расположения в плоскости стены. Это не только придает зданию интересный, необычный вид, но позволяет детям разного возраста и роста более активно воспринимать наружное окружение здания изнутри;

- широкое использование цветного, тонированного стекла в миграционных зонах (холлы, коридоры, лестничные клетки), способствующее улучшению эстетических качеств пространства этих зон и регулированию инсоляции.

Помимо вышеперечисленных аспектов и направлений, при проектировании ДОУ нового типа необходимо особое внимание уделить функционально-планировочной организации, ее возможности пространственно изменяться во времени, отвечать требованиям проведения разных форм занятий. ДОУ должно включать такие функциональные зоны, как физкультурно-оздоровительная, аудиовизуальная, информационная, эстетическая и др., необходимость в которых продиктована современными требованиями.

На сегодня актуальным является размещение в ДОУ учебно-экспериментальной зоны для проведения специализированных занятий с воспитанниками данного детского сада и для занятий с ребятами, приходящими из других учреждений (периодического и эпизодического использования).

Заслуживает внимания принцип совмещения в одном комплексе детского сада, школы развития и начальной школы, что является удобным для родителей.

Формирование полноценных условий в ДОУ возможно при создании таких схем функционально-планировочной организации пространства, как:

- планировочная схема, построенная на основе объединения укрупненных модулей, которые формируются путем расположения вокруг разных функциональных зон (библиотеки, выставочной зоны, зимнего сада и т. д.) ряда равнозначных учебных помещений (классов, групповых ячеек), что позволяет создать небольшое общее пространство в каждом модуле. Доступ к другим функциональным зонам осуществляется через короткие переходы, при этом функциональная самодостаточность каждого модуля способствует развитию доступа к разным видам услуг [3];

- планировочная схема, построенная на основе выделенных секций, включающих пространство для занятий с равномерно рассредоточенным размещением небольших обслуживающих помещений (кладовые, санузлы). Видоизменение площадей для проведения занятий с разным количеством детей и расстановкой оборудования осуществляется за счет трансформируемых перегородок, закрепляемых к небольшим стационарным островкам – обслуживающим помещениям. Все планировочные изменения осуществляются в границах отведенной секции [3];



- планировочная схема, гибкость и мобильность которой достигается за счет пространственных преобразований путем расширения учебных помещений на заранее резервированные площади. Такая планировочная структура состоит, как правило, из линейно расположенной группы помещений студий и кабинетов разной направленности, а резервной зоной может являться пространство игрового холла, рекреации, коридора за счет трансформируемых перегородок;

- планировочная схема, представляющая собой систему смежных, иерархически расположенных пространств, плотно примыкающих друг к другу. Порядок подчиненности осуществляется за счет присоединения к большому пространству ряда средних, далее – малых помещений, что обеспечивает многообразный набор помещений различных размеров: для занятий с несколькими группами, с одной группой, подгруппой и для индивидуальных занятий. При этом за счет трансформируемых перегородок и стен имеется возможность при необходимости увеличивать или уменьшать пространство.

Вышеперечисленные схемы отвечают разным требованиям проведения учебно-воспитательного процесса, соответствуют изменяющимся в процессе роста физическим размерам ребенка и восприятию им окружающего мира,

способствуют развитию в детях личности, помогают заинтересовать их и привить склонность к различным занятиям, развивающим умственные и творческие способности, учат радоваться окружающему миру. Кроме того, такие проектные решения способны реализовать широкий спектр имеющихся в последнее время коммерческих предложений, которые включают создание школ раннего развития детей, различных детских студий, спортивных и танцевальных секций для дошкольников, частных детских садов и т. д.

В связи с актуальностью темы создания новых типов ДОУ, аккумулирующих передовой мировой опыт, на кафедре архитектуры и градостроительства АИСИ будет продолжена научная деятельность в этом направлении.

На намеченном втором этапе этой работы к участию в ней планируется привлечь педагогов и психологов, которые помогут воплотить в проектах поставленные цели и задачи по созданию полноценных условий, обеспечивающих комфортное самочувствие детей, их здоровье и получение импульса для эффективного и разностороннего детского развития, а также по доведению качества дошкольного образования до уровня международных стандартов и в то же время сохранению национально-региональной специфики, отличающей российское образование от западного.

#### Список литературы

1. Долгов А. В., Сычева Е. Б. Основы новой архитектурной типологии дошкольных учреждений // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2013. № 1.
2. Сычева Е. Б. Основные группы требований к архитектурному формообразованию современных дошкольных учреждений // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2012. № 4.
3. Загвоздкин В. А. Вальдорфский детский сад. В созвучии с природой ребенка. М. – СПб., 2005.
4. Харченко Л. Н. Современные тенденции в проектировании детских дошкольных учреждений // Градостроительство, архитектура, искусство и дизайн : тезисы докладов Международной научно-практической конференции (6–9 октября 2009 г.). Ростов-на-Дону, 2009. С. 352–355.
5. Ламехова Н. В. Функционально-планировочная структура зданий для дошкольного образования // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2011. № 3. С. 53–59.

© С. П. Кудрявцева, Н. С. Долотказина