

## УМНАЯ АРХИТЕКТУРА ШКОЛЬНЫХ ЗДАНИЙ – КАК НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ РОССИИ

Т.А.Хидоятов

проф.

К.У.Аллоёр

стар.пред.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7443168>

**Аннотация.** В данной статье рассматривается опыт строительства экспериментальной «Умной школы» в Приангарском регионе России. Особенность ее заключается в том, что в основе ее планировочного решения лежит новая концепция педагогической мысли, направленная на раскрытие индивидуальности талантов каждого ребенка.

**Ключевые слова:** «Умная школа», воспитание, народное образование, архитектура, учебный процесс, программа обучения.

## SMART ARCHITECTURE OF SCHOOL BUILDINGS - LIKE NEW DIRECTION IN DESIGN AND CONSTRUCTION PRACTICE OF GENERAL EDUCATIONAL SCHOOLS IN RUSSIA

**Abstract.** This article discusses the experience of building an experimental "Smart School" in the Angara region of Russia. The peculiarity of it is that. that its planning solution is based on a new concept of pedagogical thought aimed at revealing the individuality of each child's talents.

**Keywords:** "Smart school", education, public education, architecture, educational process, training program.

### ВВЕДЕНИЕ

Школьные здания – это та область проектно-строительной практики, которая подвержена постоянному обновлению, обусловленную множеством факторов: социально-экономическим развитием общества, переходом на новую систему образования, внедрением новых инноваций и методов обучения, новых норм и требований к проектированию, развитием новых строительных материалов, конструктивных систем и пр. И вот теперь на фоне больших достижений в системе народного образования России твердой поступью начинает свое развитие новая концепция педагогической мысли под названием: «Умная архитектура школьных зданий». Это совершенно новое направление, как в системе школьного образования, так и в проектно-строительной практике и, в связи с этим, далеко не всеми архитекторами полностью изучено, чтобы использовать этот опыт в своей практической деятельности. Поэтому нам представилось целесообразным, раскрыть сущность этой концепции в том объеме, в котором представляется возможным дать полное представление о ее достоинствах и возможностях применения этого опыта в проектно-строительной практике в нашей республике.

### МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ

Главным основополагающим принципом этой концепции является положение о том, что на современном этапе народного образования основным вопросом должна стать система обучения, направленная на раскрытие индивидуальности, способностей и талантов каждого ребенка. Этот концептуальный посыл получил реальное значение в связи

с посланием Федеральному собранию от 3 декабря 2015 года президента России Владимира Путина, в котором было подчеркнуто, что сохранение нации, образование и воспитание детей, всемерное содействие раскрытию их способностей и талантов – это долгосрочная повестка работы правительства и в связи с этим необходимо принять все возможные меры, чтобы ученики всех российских школ имели возможность заниматься любимыми видами творчества, получать качественное образование, любимую профессию и реализовывать свой потенциал [1]. В такой направленности перспективного развития образования и воспитания детей речь идет о создании школы нового типа, которая бы своей объемно - планировочной, архитектурной концепцией, техническим оснащением способствовала реализации целого ряда новых функциональных требований к образовательному процессу. Наиболее полной информацией о сущности «Умной школы», особенностях комплектования школьного контингента, учебной программы и учебного процесса, принципиальной особенности формирования архитектурной среды и пр. располагает первая экспериментальная школа, построенная под Иркутском у Чертугеевского залива в районе Приангарья – одном из печально лидирующих в России регионов по количеству детей, лишенных родительского попечения (рис. 1). В основу функционирования «Умной школы» положены три основополагающих постулата: **Отбор:** «Умная школа» —это школа для всех, и отбора детей по способностям здесь не предусматривается; **напротив,** авторы проекта настаивают на равных возможностях для детей самых разных способностей, а социальную справедливость и идею открытого «социального лифта» провозглашают центральной в своей концепции; **График:** учебный год в «Умной школе» длится, как в обычной. Но созданы все условия, чтобы **ребенок мог находиться в школе целый день;** **Численность:** В старших классах планируется по 25 учеников, в младших по 20.



Рис.1. Общий вид «Умной школы» в Приангарье

По вопросу о достоинствах, особенностях функционирования, организации учебного процесса «Умной школы» в своем собеседовании с корреспондентом от народного образования генеральный директор Центра разработки образовательных систем «Умная школа» Марк Сарган довольно ясно высказал свое мнение о том, что выпускник «Умной школы» будет выходить во взрослую жизнь с собственным жизненным проектом, им самим продуманным, разработанным, защищенным, и, что воспитание его не будет сведено к банальной воспитательной «проработке» [2]. Важной особенностью «Умной школы» является то, что она решает не только социальную, но и благотворительную задачу. Авторы проекта считают, что дети, лишённые родительского попечения, после интерната с его коллективной формой обучения, трудно адаптируются к условиям реальной жизни, они лишены элементарного опыта, как обслуживать собственное жилье, вести хозяйство, распоряжаться деньгами. Их твердое убеждение в том, что все дети должны жить в семье стало веским аргументом для привлечения в проект до 30 приемных семей с возложением на них миссии воспитания по пять–шесть детей. Значимым моментом является то, что в школе предусматривается обучение под одной крышей кроме сиротских детей, детей с ограниченными возможностями. По их мнению ученики должны постигать законы жизни и мироустройства не через абстрактное назидание, а посредством живого общения и участия в разных сферах человеческой деятельности: творческой, социальной, научной, игровой, бытовой психологической, ремесленной, аграрной и пр.



Рис. 2. Фрагмент фасада «Умной школы» со стороны внутреннего двора

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Согласно проекту «Умная школа» представляет собой архитектурный комплекс вместимостью более 1000 учеников с инновационным дизайном, который объединяет в себе учебные и жилые постройки, художественные и ремесленные мастерские, спортивные площадки и концертные залы в окружении природных ландшафтов, садов и парков, которые все вместе образуют особую среду для обучения и развития детей с 3 до 18 лет с целью их максимальной адаптированности к вызовам современного мира. Также школа включает в себя комфортабельные коттеджи и апартаменты для 30 приемных семей. Особенности комплекса является прежде всего его органическое слияние с зеленым ландшафтом окружающей местности и полученный визуальный эффект перетекающих пространств в окружающую природу их внутреннего пространства благодаря обширным панорамным остеклениям в пол для рекреационных зон и гостиных в жилых секторах и учебных корпусах. Обращает на себя внимание также «игровая» геометрия оконных проемов. Здесь на фасадах учебных корпусов принята оригинальная система разновеликих, в случайном порядке разбросанных оконных проемов, создающих впечатление рисунка взятого из детского альбома (рис. 2). На обширном пространстве окружающей территории располагаются парк, сад, учебный огород, спортивные площадки для групповых занятий. Все эти элементы благоустройства предусмотренные на обширном пространстве прилегающей территории включены с той целью, чтобы ученики школы могли принимать самое активное участие в зонировании и наполнении окружающего пространства, формировать и тренировать здесь свои навыки ландшафтного проектирования и получить гармоничное развитие. Весь комплекс «Умной школы» заключен в замкнутую кольцевую композицию с открытым дворовым пространством, в котором «ячейки» различной наполненности объединяются крытыми переходами, а освещение их внутренних пространств обеспечивают сплошные стеклянные стены.

## ВЫВОД

Таким образом из всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что в целом опыт данной «Умной школы» представляет определенный интерес для изучения в той части в которой заключена концепция системы обучения, направленная на раскрытие индивидуальности, способностей и талантов каждого ребенка, а также совместного обучения детей различных социальных категорий и физических возможностей (дети родных семей, дети лишенных родительских попечений и дети инвалиды). Концепция проектной деятельности принятой в программном обучении российских школ имеет под собой высокую степень привлекательности, как новое инновационное направление, однако, прежде чем принять ее на вооружение в учебном процессе школ нашей республики, требуется глубокий анализ и осмысление. Касаясь вопроса дальнейшего совершенствования проектно-строительной практики общеобразовательных школ в нашей республике, то опыт данной экспериментальной школы является поучительным примером того, каких интересных решений можно добиться при строительстве школ построенных на основе свободного индивидуального проектирования.

## REFERENCES

1. Тухтаева, М. С., & Хидоятов, Т. А. (2020). СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ШКОЛ МУЗЫКИ И ИСКУССТВ. In *Архитектура и архитектурная среда: вопросы исторического и современного развития* (pp. 388-392).
2. Adilovna, Q. S. (2021). Features of the Design of Public Buildings in the Organization of Public Services. *湖南大学学报(自然科学版)*, 48(10).
3. Ozadovich, K. A., & Ismailovich, I. B. (2021). Issues of Organization of Service Sets on the Uzbek National Highway A-380. *Design Engineering*, 2582-2586.
4. Inogamov, B. I., & Khasanov, A. O. (2021). Taking Into Account Socio-Functional Factors in the Design of Housing. *Design Engineering*, 2587-2589.
5. Yunusov, S. H., & Qodirova, S. A. (2021). Issues Related to National Forms in the Architecture of Uzbekistan. *Design Engineering*, 10940-10943.
6. Adilovna, Q. S., & Ozodovich, X. A. (2021). REQUIREMENTS FOR THE PREPARATION OF INTERIORS IN SECONDARY SCHOOLS. *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL)*, 2(11), 74-77.
7. Ramatov, J., & Umarova, R. (2021). Central Asia in IX-XII Centuries: Socio-political Situation, Spiritual and Cultural Development. *Academicia Globe: Inderscience Research*, 2(04), 148-151.
8. Qodirova, S. A., Aripova, N. A., Raximov, L. S., Turebaev, J. O., & Abdusalomov, U. X. (2021). Requirements For The Formation Of The Historical Structure And Internal Environment Of Secondary Schools. *The American Journal of Engineering and Technology*, 3(04), 60-64.
9. Qodirova, S. A., Raximov, L. S., Allayorov, K. O., & Sodiqov, M. M. (2021). Peculiarities Of The Buildings Of The Cultural And Educational Center. *The American Journal of Engineering and Technology*, 3(03), 1-6.
10. Abdujabbarova, M., Nazarenko, T., Begmatova, D., & Tuxtayeva, M. (2021). Industrial Production Of The Republic Of Uzbekistan. *The American Journal of Applied sciences*, 3(11), 39-47.
11. Xushnazavovich, Q. R., Xammatovna, S. M., & Mirkamol o'g'li, S. M. (2021). Traditional Houses and Architecture of Kashkadarya. *European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630)*, 12, 459-463.
12. Khasanov, A. O., & Allayorov, K. O. (2021). Residential Yurts Of The Ancient Nomads Of Central Asia And The Use Of Yurts In Tourism. *The American Journal of Engineering and Technology*, 3(01), 58-64.
13. Adilovna, Q. S. (2021). THE LINK OF CULTURAL AND EDUCATIONAL CENTERS TO THE SOLUTION OF THE PROJECT IDEA. *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL)*, 2(11), 92-95.
14. Ozodovich, X. A., Iqramovich, A. R., & Shaxnazarovich, R. L. (2021). Location of auxiliary rooms inside the living rooms in Bukhara traditional residential areas.
15. Khasanov, A. (2020). Organizing Eco Tourism Along With Uzbek National Automobile Way. *Solid State Technology*, 63(6), 12674-12678.
16. Khasanov, A. (2016). About several infrastructure constructions of the Great Silk Road. *Int'l J Innov Sci Eng Technol*, 3(6), 295-299.

17. Ozodovich, X. A., & Azim o'g'li, N. A. (2021). Formation of the “Obod Mahalla” System in the Villages of Uzbekistan and Serving the Population. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 1(5), 325-329.
18. Inogamov, B. I., & Khasanov, A. O. (2021). Taking Into Account Socio-Functional Factors in the Design of Housing. *Design Engineering*, 2587-2589.
19. Ozodovich, H. A., & Maribovich, Q. I. (2022). Improving the Design of Youth Innovative-Creative and Development Scientific Centers. *Eurasian Scientific Herald*, 7, 72-76.
20. TACI, A. K. About Several Infrastructure Constructions Of The Great Silk Road.
21. Mahmudov, O. Z. O., & Kasimov, I. M. (2021). THE STUDY OF THE GEOECOLOGICAL PROBLEMS OF A BIG CITY. *Academic research in educational sciences*, 2(4), 271-275.
22. Раззаков, С. Ж., Холбоев, З. Х., & Косимов, И. М. (2020). Определение динамических характеристик модели зданий, возведенных из малопрочных материалов.
23. Zokirjon o'g'li, M. O., & Kasimov, I. M. (2021). MODELING OF BUILDINGS. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 2(05), 772-781.
24. Dedakhanov, B., & Kasimov, I. (2022). ANCIENT ARCHITECTURE OF THE FERGHANA VALLEY FEATURES OF FORMATION AND DEVELOPMENT (ON THE EXAMPLE OF CIVIL ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING). *Science and innovation*, 1(C6), 278-284.
25. Ozodovich, H. A., & Maribovich, Q. I. (2022). Improving the Design of Youth Innovative-Creative and Development Scientific Centers. *Eurasian Scientific Herald*, 7, 72-76.