

УДК 727.11

**Е. И. КАЙДАЛОВА**

ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

**АНАЛИЗ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ В ОБЛАСТИ  
ГАРМОНИЗАЦИИ СРЕДЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

**Аннотация.** Появление новых видов образовательных учреждений: гимназий, лицеев, частных школ, введение углубленного изучения отдельных предметов в обычные школы, говорит о том, что в образовательном процессе происходят изменения, происходит массовая реорганизация. Разрабатываются новые методы образования, школы корректируют учебные программы, добавляя новые предметы, меняются требования и тенденции в обществе. Таким образом, появляется острое несоответствие учебного процесса и его материальной оболочки. В данной статье рассматриваются научно-практические рекомендации проектирования и строительства современных общеобразовательных школьных зданий, предложенные специалистами в области архитектуры, дизайна, педагогики и психологии, которые основываются на применении различных методов и принципов гармонизации объемно-планировочного состава помещений и внешнего облика зданий общеобразовательных учреждений, а также на необходимости переосмысления материальной составляющей данного процесса.

**Ключевые слова:** пространство, архитектурно-композиционное решение, благоустройство, вариативность, гармонизация, интеграция, инновация, композиция, объемно-планировочное решение, проектирование, реконструкция, трансформируемость.

**ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ**

В настоящее время развитие образовательного стандарта влечет за собой несоответствие существующих общеобразовательных учреждений, оставшихся в наследство от предыдущей социальной системы, инновационному учебному процессу. Главная проблема существующих общеобразовательных учреждений заключается в том, что большая часть их зданий находится на стадии значительного морального и физического износа, а развитие технического и социального прогресса образования требует скорейшего решения вопроса реновации таких зданий и сооружений.

В связи с этим возникает необходимость серьезно пересмотреть сложившиеся приемы проектирования школьных зданий, их функциональный состав и планировочную организацию для создания высокоэффективной образовательной среды и ее устойчивого развития. Практические предложения по данной тематике разрабатывались в научных трудах деятелей архитектуры, дизайна, педагогики и психологии, некоторые из них рассмотрены в данной статье.

**АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ**

Рекомендации и научно-практические предложения проектирования и формирования архитектурно-пространственной среды зданий общеобразовательных учреждений подробно освещены в научных трудах, а также учебно-методических и справочных руководствах следующих авторов: А. Р. Клочко, Е. И. Коровина [1], Л. В. Косикова [2], М. А. Плетминцева, Е. В. Ещина [3], в совместных работах Е. В. Поздняковой, Н. С. Кобелева, А. Л. Позднякова [4], а также Е. В. Хазиахметовой, И. И. Ахтямова и Р. Х. Ахтямовой [5].

## ЦЕЛИ

Сформировать единую базу рекомендаций принципов и приемов формирования архитектурно-пространственной среды зданий общеобразовательных учреждений, а также обосновать необходимость формирования и создания современных общеобразовательных учреждений.

## ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Социально-культурная и экономическая ситуация, в которой оказалась школа сегодня, диктует модель общеобразовательной школы, в рамках которой необходимо максимально развивать личные качества, повышать уровень приобретаемых знаний выпускника школы, который в недалеком будущем будет определять судьбу городского социума. С каждым годом появляются новые методы обучения, школы корректируют учебные программы, добавляя новые предметы. При этом инновационный учебный процесс протекает в морально и физически устаревших зданиях. Несоответствие учебного процесса и его материальной оболочки привело к необходимости разработать приемы проектирования школьных зданий, позволяющих в полной мере осуществлять качественную подготовку учащихся. Представленная научная работа является методологическим анализом предшествующих исследований авторов, направленных на решение проблем в области формирования образовательной среды и модернизации зданий общеобразовательных учреждений.

### АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

#### *Модульность*

Проблемы формирования типологии и архитектурно-планировочной структуры зданий общеобразовательных учреждений подробно освещены в научной работе А. Р. Клочко и Е. И. Коровиной «Развитие архитектуры школьных зданий в России и в мире» [1], в которой представлена краткая история развития архитектуры школьных зданий, дан анализ передового отечественного и зарубежного опыта проектирования школьных зданий. Авторы рассматривают вопрос о возможности и рентабельности применения зарубежных проектов на территории России, а также, определяют основные архитектурные принципы создания современных школьных зданий, которые находят свое выражение в следующих предложениях:

1. Включение в объемно-планировочные решения внутренних двориков с устройством открытого сезонного сада или крытого зимнего сада. Что даёт возможность обустройства дополнительного безопасного рекреационного и образовательного пространства, а также дополнительные возможности обеспечения естественного освещения.

2. Использование модульного принципа компоновки зданий. Которое позволит сформировать удобное функциональное зонирование здания, даст возможность пристройки дополнительных функциональных модулей, а также обеспечит их взаимозаменяемость при повторном применении проекта.

3. Использование каркасной конструктивной системы, что обеспечит возможность для перепланировки здания в случае перепрофилирования.

4. Использование верхнего света для дополнительного освещения коридоров и рекреаций. Благодаря чему увеличится количество учебных помещений с естественным освещением.

В результате исследования сделан ряд выводов о типовых проектах зданий общеобразовательных учреждений и обеспечении высокой степени унификации конструктивных решений и элементов здания. Авторы предлагают использовать радиальную или линейную компоновку здания для обеспечения максимальной эффективности использования площади здания. Кроме того, А. Р. Клочко и Е. И. Коровина впервые поднимают вопрос о снятии обязательных требований по левостороннему естественному освещению в учебных помещениях для обеспечения возможности проектирования более компактных планировочных решений зданий общеобразовательных организаций.

#### *Трансформируемость*

Помимо рассмотрения факторов модульности архитектурно-планировочного решения школьного здания, немаловажную роль играет гибкость планировочной структуры, которая детально рассмотрена в научной работе М. А. Плетминцевой под руководством Е. В. И «Проектирование зданий общеобразовательных учреждений: Современный научно-практический опыт» [3].

Анализируя научные работы, посвященные архитектурно-планировочной и средовой организации школ, влияющей на процесс совершенствования типологии школьных зданий, автор выделяет модульность объемно-планировочного решения объекта, а также гибкость, универсальность и трансформируемость учебных помещений (рис. 1) и коммуникативных пространств (рис. 2) объекта. Это объясняется рядом преимуществ, таких как:

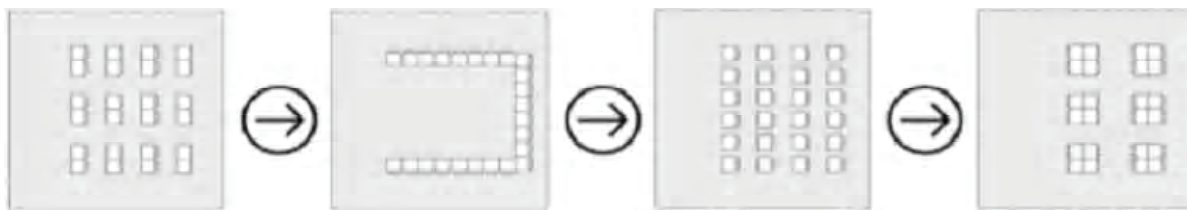


Рисунок 1 – Универсальные геометрические характеристики учебного помещения.

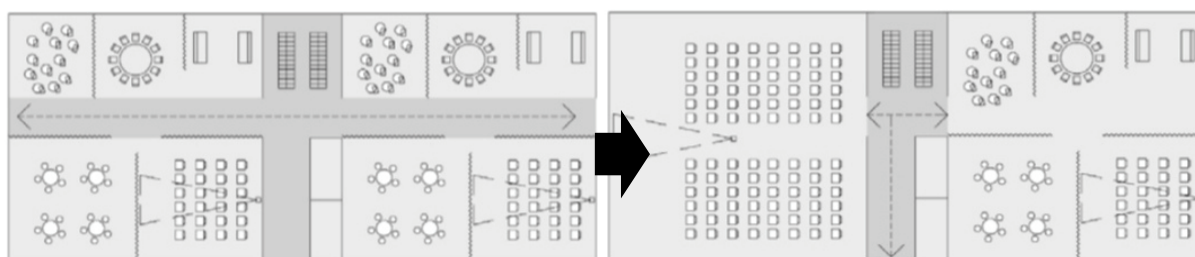


Рисунок 2 – Трансформация площади учебных и коммуникационных помещений.

- возможность адаптации объемно-планировочной структуры помещений к любым видам учебной деятельности;
- вариативность функционального содержания помещений, рассчитанных на проведение различных форм занятий с учетом возрастных особенностей учащихся (спальни, игровые комнаты, универсальный учебный класс, мастерская, лекторий и т. д.);
- возможность перепланировки или трансформирования за счет перераспределения площади внутри помещения, объединения или разделения пространства;
- отсутствие классических замкнутых учебных помещений для разных возрастных групп с учетом их физиолого-динамических и психологических характеристик;
- общедоступность и «прозрачность» образовательных процессов.

Таким образом, к вариантам трансформации может быть отнесено: применение мобильного оборудования в классах (перегородок, раздвижных ширм), использование различных типов мебели, выполняющей одновременно функции хранилища и перегородки. При этом при трансформации учебных пространств в малое, среднее и большое должны учитываться численные и возрастные характеристики учащихся.

#### *Персонализация и коммуникативность*

В совместной научной работе представителей Юго-Западного государственного университета Е. В. Поздняковой, Н. С. Кобелева и А. Л. Позднякова тему «Анализ некоторых методов проектирования и реконструкции зданий общеобразовательных школ» [4] большое внимание уделено важности создания вариантов общественного коммуникативного пространства и индивидуальных зон. Авторы выделяют пространство, где ежедневно будут пересекаться все школьные потоки, являясь местом встреч не только со сверстниками, но и с одноклассниками, которое постепенно помогает ребенку осознать, что он – неотъемлемая часть большого сообщества. Такое пространство может располагаться в атриуме, обширном входном узле или большом кармане, которые необходимо наполнять функциями для досуга, информационного обогащения и общения, а также зонами для индивидуального отдыха и общения малыми группами. Авторы предлагают объединять такие коммуникативные пространства с кофетерией, зеленой зоной или обустраивать мини-сцену для возможного проведения собраний и выступлений. При этом для обустройства в общественном пространстве персонализированных зон

предлагается располагать самостоятельные полузакрытые конструкции малого объема, отделенные перегородкой или группой мягкой мебели, точно внедренную в общее пространство.

#### *Психология восприятия общеобразовательной среды*

**Цвет.** Вопросы колористического оформления помещений детально разработаны студией дизайна «EduDesign» в ряде статей на тему «Роль цвета в дизайне образовательных учреждений» [5–6]. Дизайнеры выделяют роль цвета в оформлении школьных пространств как средство для:

- зонирования, что помогает лучше ориентироваться в помещении,
- создания ритмичности пространства,
- создания визуальных ориентиров с помощью колористических оформлений,
- влияния на психо-физиологическое состояние и настроение учащихся.

Последний пункт при этом учитывает возрастные категории младшей, средней и старшей школы. Авторы объясняют, что дети разного возраста отдают предпочтения разным цветам, их оттенкам и степени их насыщенности, потому выделяют следующие приемы колористического оформления общеобразовательных пространств:

Оформление начальной школы:

- интерьер кабинетов должен быть выдержан в спокойных тонах, чтобы дети не отвлекались от учебной деятельности: подходят светлые оттенки серого, зелёного, голубого с небольшим добавлением контрастов;
- напольное покрытие и мебель должны быть нейтрального цвета: в противном случае у детей появится повышенная зрительная утомляемость, т. к. значительную часть урока их взгляд обращён в сторону столешницы и пола;
- холлы, рекреации и коридоры младшей школы должны включать в себя яркие сочные цвета: на мебели, стенах, на полу, шторах, играх и т. п. Здесь дети «перезагружаются» и наполняются энергией, в связи с чем становятся уместными практически любые яркие цвета: от красного до фиолетового.

Оформление средней школы:

- дизайн для средней школы должен быть более спокойным по сравнению с группой начальных классов: следует оформлять интерьер в оттенках, близких к естественным материалам (дереву, кирпичу, камню, песку);
- акцентные элементы также меняются в сторону усложнения цвета: теперь это не чистые краски, а более сложные оттенки – бирюзовый, салатный, каштановый;
- учебные помещения и аудитории оформляются по тем же принципам, что и в начальной школе: нейтральные тона, минимум акцентов, спокойная обстановка;
- рекреации и коридоры становятся более сдержанными, но сохраняют красочность в акцентах и контрастах;
- рисунки на стенах начинают переходить от предметной графики к абстрактной с использованием сложных оттенков.

Оформление старшей школы:

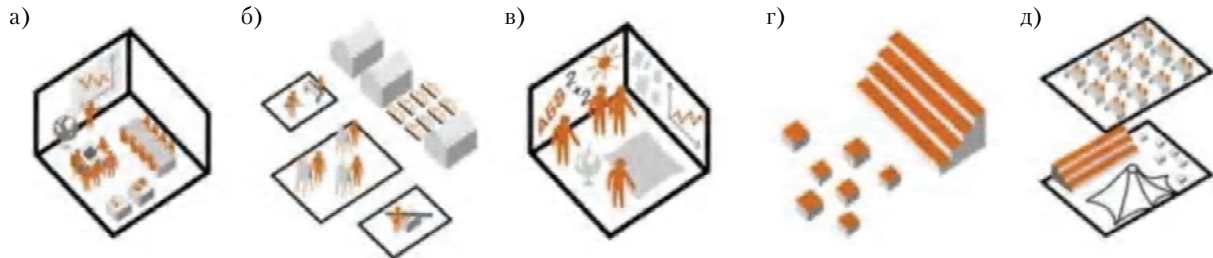
- мышление старшеклассников отличается высоким уровнем обобщения и абстрагирования, их память имеет логический характер, а восприятие целенаправленно. В связи с этим комфортной колористической средой для учеников старшего возраста является спокойный интерьер с преобладанием холодных и «тусклых» цветов, включая оттенки серого, тёмно-синего и других в прошлом непривлекательных цветов.

Таким образом, дизайнеры рекомендуют соблюдать характерные свойства основных цветов: это необходимо для создания комфортной атмосферы в различных функциональных зонах, стимуляции активности или наоборот её «торможения». Для создания гармонии в помещении следует сочетать тёплые и холодные цвета, при этом обращать внимание на естественную инсоляцию и освещение: если окна выходят на южную сторону, то в интерьере должны преобладать холодные цвета, если на северную – тёплые.

#### *Предметно-пространственное наполнение*

Визуальная среда в детских учреждениях должна содержать достаточное разнообразие зрительных элементов. В совместной работе Е. В. Хазиахметовой, И. И. Ахтямова и Р. Х. Ахтямовой на тему «Принципы организации архитектурного пространства школы на основе педагогической методики Реджио Эмилия» [7] предлагаются принципы формирования обучающего пространства школ через возможность использовать ребенком разные способы, познания мира, обучения и выражения себя и

своих мыслей (с помощью музыки, рисунка, лепки, конструирования, живописи, театра и т. д.). По концепции Реджио Эмилия, ребенок должен познавать трогая, двигая и двигаясь. Такой подход, в свою очередь, означает развитие вариативного мышления. Согласно методике Реджио Эмилия можем выделить следующие принципы организации архитектурного пространства школы (рис. 3):



**Рисунок 3** – Уникальные зоны школьного пространства по педагогической методике Реджио Эмилия: а) исследовательская зона в классах; б) многопрофильность школьного образования; в) творческая составляющая школьных пространств; г) наличие общественных пространств в школе; д) интерактивное пространство в школе.

1. Образовательная среда должна быть полезной и обучающей. Большое значение имеет тактильная значимость пространства. Для отделки предлагаются натуральные материалы и разные фактуры поверхности, которые ребенок может разглядывать, трогать, изучать.

2. Каждый угол и каждая поверхность помещения должны иметь практическое значение. Стены насыщены полками, стендами для рисунков и записей, в каждом углу устанавливаются обучающие уголки, на полу также организовываются зоны для обучения.

3. Пространство не должно ограничивать детей в познании и обучении, поэтому классы и другие помещения должны трансформироваться под разные учебные процессы и уровень активности.

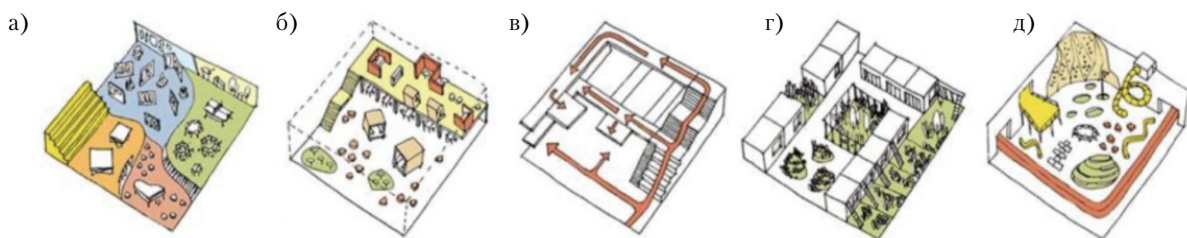
4. Доступность и поле для самостоятельности. Все материалы для уроков, дополнительных занятий и игр должны находиться в открытом доступе и располагаться так, чтобы ребенок в любое время мог воспользоваться тем или иным инструментом для обучения. Также важно, чтобы дети чувствовали себя свободно в образовательном пространстве, например, выполняя учебный эксперимент, ученики должны иметь возможность самостоятельного использования оборудования и т. д.

5. Пространство должно вызывать интерес к обучению и мотивировать. Развивающая и обучающая среда может выходить за пределы учебного класса или даже развиваться вне здания, на улице. Само же пространство классов и других помещений должно быть сложным и увлекательным.

6. В классах должна применяться модульная мебель, которую можно передвигать и собирать в более крупные композиции, тем самым меняя структуру пространства. Парты должны иметь возможность трансформации, чтобы служить одному ученику, паре, группе или всему классу. Стеллажи могут совмещаться с подвижными перегородками.

Кроме этого, акцентируется внимание на следующих принципах организации пространства (рис. 4):

1. Сочетание и пересечение разных функций. Прежде всего рекреационная зона должна быть творческим пространством. Помимо зон для игр и отдыха, в школе должны быть организованы площадки для демонстрации умений и талантов, «места для диалога», проведения общественных форумов и т. д.



**Рисунок 4** – Принципы организации рекреационного пространства школы: а) сочетание и пересечение функций; б) сочетание разных масштабов; в) сложная геометрия и визуальные связи; г) связь с природой; д) место для активных развлечений.

2. Сложная геометрия и визуальные связи. Пространство должно побуждать детей к действию, исследованию, проявлению фантазии и активной жизненной позиции. На смену скучным помещениям должны прийти интересные, перетекающие пространства, сочетающие как простые, так и сложные объемы.

3. Связь с природой. Внедрение природных элементов в структуру школы положительным образом влияет на сознание и эмоциональное состояние учеников. Такой принцип может воплощаться в зеленых «островках», бассейнах, «зеленых» стенках или же за счет организации зимних садов с панорамным остеклением и визуальной связи с улицей.

Таким образом, принципы проектирования школьных пространств, предложенных по методике Реджио Эмилия, позволят ребенку привычно смотреть на любую ситуацию или явление под разными углами, представляя множество вариантов развития событий.

### *Педагогика адаптации*

Тематика инклюзивного образования, а также адаптации маломобильных групп населения стала важнейшей и неотъемлемой частью проектирования современного общеобразовательного пространства. Примером научных разработок в данной области может служить ряд работ кандидата психологических наук Ростовского государственного университета Л. В. Косиковой «Инклюзивное образование» [2]. Автор объясняет преимущества общеобразовательного учреждения, приспособленного к инклюзии в следующих пунктах:

- создание единой психологически-комфортной образовательной среды для детей, имеющих разные стартовые возможности;
- адаптация и социализация детей с особенностями развития на этапе школьного обучения;
- компенсация недостатков дошкольного развития;
- преодоление негативных особенностей эмоционально-личностной сферы через включение детей в успешную деятельность;
- постепенное повышение мотивации ребенка на основе его личной заинтересованности и через осознанное отношение к позитивной деятельности;
- охрана и укрепление физического и нервно-психического здоровья детей;
- изменение общественного сознания по отношению к детям с особенностями в развитии

В свою очередь, специалисты в области адаптации маломобильных групп населения в архитектурных пространствах отметили важность следующих архитектурных и инженерных приспособлений:

- ориентирующие знаки, в целях идентификации: пиктограммы и указатели на шрифте Брайля, наземная тактильная маркировка из плит или лент, звуковые, тактильные и световые ориентиры;
- отбойники и защита углов, с целью обеспечения защиты от столкновения с дверным полотном и стенами;
- направляющие поручни по направлению движения к помещению, выполненных в контрастном исполнении с учётом особенностей цветового восприятия слабовидящими людьми, а также с нанесением предупредительных маркировок;
- эргономичные дверные ручки в виде вертикальной штанги, а также контрастные указатели на стеклянных ограждениях и дверях;
- пандусы и подъёмники, для обеспечения безбарьерного преодоления высот без посторонней помощи.

## ВЫВОДЫ

Рассмотренные в ряде научных работ методики архитектурно-пространственной гармонизации общеобразовательных учреждений требуют апробации в современной практике проектирования и строительстве школьных зданий. Применение рассмотренных в данной работе методик позволит создать типологические цепочки учреждений для размещения в различных территориальных градостроительных резервах.

Соблюдение вышеуказанных тенденций и подходов позволяет при проектировании общеобразовательных учреждений существенно повысить эффективность образовательного процесса, воспитания и формирования личности, создать более благоприятные условия для общения, генерировать и развивать новые идеи, рационально организовать учебный процесс в инновационной деятельности, а также создать структуры, наиболее подходящие для восприятия различных направленностей и качеств у подрастающего поколения. Соблюдая приемы гармонизации, возможно модернизировать

старые школьные здания настолько, насколько позволяет их планировка, и менять предназначение помещений согласно новым требованиям. Важным фактором при этом является необходимость объединения предложенных деятелями архитектуры и педагогики новейших методик проектирования общеобразовательной среды в единый пакет рекомендаций с учетом доработки строительных и санитарных норм, которые формировались в течение десятилетий.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ключко, А. Р. Развитие архитектуры школьных зданий в России и в мире / А. Р. Ключко, Е. И. Коровина. – Текст : непосредственный // Архитектура зданий и сооружений. – 2017. – № 2(39). – С. 98–113.
2. Косикова, Л. В. Инклюзивное образование: отношение родителей и педагогов к инклюзивному образованию / Л. В. Косикова. – Текст : непосредственный // Северо-Кавказский педагогический вестник. – 2009. – № 7/1. – С. 69–73.
3. Плетминцева, М. А. Проектирование зданий общеобразовательных учреждений: Современный научно-практический опыт / М. А. Плетминцева, Е. В. Ещина. – Текст : непосредственный // Электронный научный журнал «Дневник науки». – 2020. – № 4. – С. 8–16.
4. Позднякова, Е. В. Анализ некоторых методов проектирования и реконструкции зданий общеобразовательных школ / Е. В. Позднякова, Н. С. Кобелев, А. Л. Поздняков. – Текст : непосредственный // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2017. – Т. 21. – С. 62–69.
5. Роль цвета в дизайне образовательных учреждений. Часть 1. – Текст : электронный // EDUDESIGNURL : [сайт]. – 2013–2022. – URL: [https://edudesign.ru/color\\_part\\_1](https://edudesign.ru/color_part_1) (дата обращения: 25.01.2022).
6. Роль цвета в дизайне образовательных учреждений. Часть 2. – Текст : электронный // EDUDESIGNURL : [сайт]. – 2013–2022. – URL: [https://edudesign.ru/color\\_part\\_2](https://edudesign.ru/color_part_2) (дата обращения: 25.01.2022).
7. Хазиахметова, Е. В. Принципы организации архитектурного пространства школы на основе педагогической методики Реджио Эмиля / Е. В. Хазиахметова, И. И. Ахтямов, Р. Х. Ахтямова. – Текст : электронный // Международный электронный сетевой научно-образовательный журнал «Architecture and Modern Information Technologies» (AMIT). – 2019. – № 3(48). – С. 148–163. – URL: [https://marhi.ru/AMIT/2019/3kvart19/PDF/AMIT\\_3\(48\)\\_2019.pdf](https://marhi.ru/AMIT/2019/3kvart19/PDF/AMIT_3(48)_2019.pdf) (дата обращения: 11.01.2022).

Получена 25.02.2022

#### О. І. КАЙДАЛОВА АНАЛІЗ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ В ОБЛАСТІ ГАРМОНІЗАЦІЇ СЕРЕДОВИЩА ЗАГАЛЬНООСВІТНИХ УСТАНОВ ДОНБАСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ»

**Анотація.** Поява нових видів освітніх установ: гімназій, ліцеїв, приватних шкіл, введення поглибленого вивчення окремих предметів в звичайні школи, говорить про те, що в освітньому процесі відбуваються зміни, відбувається масова реорганізація. Розробляються нові методи освіти, школи коригують навчальні програми, додаючи нові предмети, змінюються вимоги і тенденції в суспільстві. Таким чином, з'являється гостра невідповідність навчального процесу і його матеріальної оболонки. У даній статті розглядаються науково-практичні рекомендації проектування і будівництва сучасних загальноосвітніх шкільних будівель, запропоновані фахівцями в області архітектури, дизайну, педагогіки та психології, які ґрунтуються на застосуванні різних методів і принципів гармонізації об'ємно-планувального складу приміщень і зовнішнього вигляду будівель загальноосвітніх установ, а також про необхідність переосмислення матеріальної складової даного процесу.

**Ключові слова:** простір, архітектурно-композиційне рішення, благоустрій, варіативність, гармонізація, інтеграція, інновація, композиція, об'ємно-планувальне рішення, проектування, реконструкція, трансформованість.

#### ELENA KAYDALOVA ANALYSIS OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL RECOMMENDATIONS IN THE FIELD OF HARMONIZATION OF THE ENVIRONMENT OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

**Abstract.** The emergence of new types of educational institutions: gymnasiums, lyceums, private schools, the introduction of in-depth study of individual subjects in ordinary schools, suggests that changes are taking place in the educational process, a massive reorganization is taking place. New methods of education

are being developed, schools are adjusting curricula by adding new subjects, requirements and trends in society are changing. Thus, there is an acute discrepancy between the educational process and its material shell. This article discusses scientific and practical recommendations for the design and construction of modern general education school buildings, proposed by experts in the field of architecture, design, pedagogy and psychology, which are based on the application of various methods and principles of harmonization of the space-planning composition of premises and the appearance of buildings of general education institutions, as well as the need to rethink the material component of this process.

**Key words:** space, architectural and compositional solution, improvement, variability, harmonization, integration, innovation, composition, space-planning solution, design, reconstruction, transformability.

**Кайдалова Елена Игоревна** – магистрант кафедры архитектурного проектирования и дизайна архитектурной среды ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: исследования проблем и принципов формирования архитектурно-пространственной среды общеобразовательных учреждений.

**Кайдалова Олена Ігорівна** – магістрант кафедри архітектурного проектування і дизайну архітектурного середовища ДОУ ВПО «Донбаська національна академія будівництва і архітектури». Наукові інтереси: дослідження проблем і принципів формування архітектурно-просторового середовища загальноосвітніх установ.

**Kaydalova Elena** – master's student, Architectural Planning and Design of Architectural Environment Department, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. Scientific interests: research of problems and principles of formation of architectural and spatial environment of educational institutions.