

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНЫХ КЛАССОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА (НА ОСНОВЕ DSM-5)

Литвинова Екатерина Николаевна,

магистрант.

Научный руководитель: кандидат архитектуры, доцент А.С. Павлюк.

ORCID: 0009-0009-2856-6536

Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет.

Россия, Москва, e-mail: litekni@mail.ru

Павлюк Алёна Сергеевна,

кандидат архитектуры, доцент.

ORCID: 0000-0002-5034-9257

Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет.

Россия, Москва, e-mail: pavlyukas@mgsu.ru

УДК: 727.1

Шифр научной специальности: 2.1.12

DOI: 10.47055/19904126_2026_2(94)_5

EDN: ETQPVA

Тип статьи: RAR Научная

Аннотация

Статья посвящена анализу учебных пространств для детей с расстройствами аутистического спектра (РАС). Актуальность темы обусловлена данными Миндзрва о росте числа людей с диагностированным РАС и отсутствием необходимых пространств. Цель – разработка типологии учебных классов в зависимости от необходимого уровня поддержки по DSM-5 и возможности переноса данной типологии на иные классификаторы. Гипотеза исследования говорит о важности трансляции психологических и педагогических наук в архитектурные планы на основе принципа свободного плана (каркасная система). Методологической основой работы являются теоретический анализ (психологических концепций) и эмпирические методы (историко-архивный анализ, сравнительный анализ отечественных и зарубежных объектов). В результате исследования выявлено три типологии учебных классов. Сделан вывод о том, что при гибкой планировке и актуализации пространства под современные требования и обновляющиеся классификации данная типология имеет долгосрочную актуальность и экономическую эффективность.

Ключевые слова:

школа для детей с РАС, инклюзивные школы, учебные классы для РАС, типология классов для РАС

PRINCIPLES OF FORMING EDUCATIONAL CLASSES FOR ASD CHILDREN (BASED ON DSM-5)

Litvinova Ekaterina N.,

Master degree student.

Research supervisor: Associate Professor A.S. Pavlyuk, PhD (Architecture).

ORCID: 0009-0009-2856-6536

Moscow State University of Civil Engineering

Russia, Moscow, e-mail: litekni@mail.ru

Pavlyuk Alena S.,

PhD (Architecture), Associate Professor.
ORCID: 0000-0002-5034-9257
Moscow State University of Civil Engineering
Russia, Moscow, e-mail: pavlyukas@mgsu.ru

УДК: 727.1

Шифр научной специальности: 2.1.12

DOI: 10.47055/19904126_2026_2(94)_5

EDN: ETQPVA

Type: RAR Scientific

Abstract

Educational spaces for children with ASD are reviewed. This issue is currently relevant considering the data of the Ministry of Health showing growth of the number of young people with diagnosed ASD and lack of necessary spaces. The goal is to develop a typology of educational classes based on the required level of support according to the DSM-5 and the possibility of transferring this typology to other classifiers. The research hypothesis suggests the importance of translating psychological and pedagogical sciences into architectural plans based on the free-plan principle (frame system). The methodological basis of the work is theoretical analysis (of psychological concepts) and empirical methods (historical and archival analysis, comparative analysis of domestic and foreign projects). The study identifies three typologies of educational classes. It is concluded that flexible planning and upgrading of the space to meet modern requirements and updated classifications render this typology relevant and economically efficient in the longer term.

Keywords:

school for ASD, inclusive schools, classrooms for ASD, typology of classrooms for ASD, autistic spectrum disorder in architecture

Введение

В статье рассматривается типология и методы проектирования учебных классов для детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) на основе классификации DSM-5 [1]. За основной классификатор взят DSM-5 с 3 уровнями поддержки для людей с РАС, где 1 – требуется поддержка, 2 – требуется существенная поддержка, 3 – требуется очень существенная поддержка. Для каждого из данных уровней предусмотрена архитектурная планировка. При расстройствах аутистического спектра пациенты испытывают проблемы с социальной адаптацией, трудности с осознанием эмоций, частой гиперактивностью, проблемы с концентрацией и являются гипер- или гипочувствительными к свету, звуку, тактильным ощущениям.

По данным Минздрава, количество людей с диагностированным аутизмом в России выросло примерно на 140% к концу 2024 г. относительно 2018 года, однако настоящее количество людей с РАС гораздо больше, так как не все семьи идут за помощью и не все специалисты способны поставить диагноз. Такой рост расстройства говорит о важности внедрения специальных программ для детей с таким расстройством и особого внимания к ним.

Ранее все дети с особенностями в зависимости от исторического промежутка жили и обучались в психиатрических клиниках, помещениях особняков, чьи хозяева устраивали приюты, при церквях или типовых школах-интернатах [2]. Ни пространство, ни психиатрические, ни дефектологические науки не способствовали улучшению состояния детей и не давали возможности интегрироваться в настоящий мир, не существовало деления на болезни и расстройства,

все дети, отличающиеся от других, существовали в закрытых пространствах, без возможности строить свою жизнь.

На основе сравнительного анализа отечественных и зарубежных учебных и реабилитационных центров для РАС, выяснилось, что большинство организаций и заведений находятся в зданиях, изначально не построенных как учебные заведения для РАС, например реабилитационный центр для детей с РАС в Москве был построен как детский сад, после реконструкции стал центром для РАС. МАОУ «Школа № 96 Эврика-Развитие им. М.В. Нагибина» в Ростове-на-Дону является типовой школой, выделивший пару кабинетов для детей с РАС, школа для детей с аутизмом на острове Норт-Бразер изначально была заброшенным медицинским учреждением. Многие другие учреждения и сообщества по реабилитации и обучению детей с РАС находятся на 1-х этажах жилых зданиях типовой застройки со стеновой конструктивной системой, не гибкой к перепланировке и депрессивной для приспособления к учебным пространствам для детей с РАС [3, 4].

В настоящее время нет единого классификатора по РАС, однако основными являются:

1. DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of mental disorder / Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам 5-го издания) – нозологическая система, «номенклатура» психических расстройств, что делит пациентов на 3 уровня необходимой поддержки [1];
2. МКБ-10 – международная статистическая классификация болезней 10-го пересмотра, что делит пациентов на 4 расстройства из которых образуется спектр [5].

DSM-5 является более современной и новой системой, выпущенной официально в 2013 г., что свидетельствует о динамичности и изменчивости знаний относительно данных расстройств.

Цель исследования – разработать типологию учебных пространств, специализированных для детей с РАС, учитывая проблемы с сенсорной перегрузкой, отсутствием концентрации, социальные трудности и другие особенности данных расстройств. Задачи: определить необходимое количество типов учебных классов, проанализировать историко-архивный опыт, провести сравнительный анализ, оценить депрессивность существующих объектов, выяснить ключевые принципы проектирования учебных классов для детей с РАС, проанализировать психологический подход педагогов к детям с РАС.

Метод решения: учебные классы для детей с РАС необходимо проектировать путем трансляции психологических и педагогических наук в архитектурные планы на основе принципа свободного плана (каркасная система).

Теоретической и методологической базой послужили труды зарубежных и отечественных исследователей в области разработки учебной среды для детей с РАС, таких как: В.О. Мосин, О.Н. Чеберева, Е.Ю. Стрельникова, М.А. Огнева, В.Н. Кулачковский, А.И. Ситнова, Е.В. Ермоленко, С.Б. Линтон, Е.А. Екжанова, Е.В. Резникова, О.А. Подольская, И.В. Яковлева, С.В. Гайченко.

Основные принципы для формирования классов для детей с РАС

Деление на уровни: 1-й уровень поддержки – дети испытывают трудности в функционировании в одной или нескольких сферах, ощущают стресс при переключении с одного действия на другой, им трудно сосредоточиться, они могут учиться, но им требуется куратор; 2-й уровень поддержки – имеются выраженные дефициты: ограниченная речь, отсутствие невербальной коммуникации, повторяющиеся движения, стресс и трудности при переключении на другое за-

нятие, не интересна коммуникация, учиться могут в специально предусмотренных классах со специалистами; 3-й уровень поддержки – дети имеют минимальную или отсутствующую социальную активность, отсутствует невербальная коммуникация, либо крайне редка, повторяющиеся движения, яркая негативная реакция на смену рода деятельности, трудности в выполнении поставленных задач, без помощи данные люди не смогут сами по себе функционировать, требуется наблюдение и поддержка даже в быту. В связи с этим принято решение ввести в планировки: помещение для отметки о приходе, место с расположением кулера с берушами в случае, если ученику потребуется изолироваться от лишнего шума, помещение для упражнений на мелкую моторику, письмо от руки, помещение сенсорной разгрузки, помещение для утреннего занятия на 5–15 минут, назначаемое педагогом, помещение для игры в контейнеры, разработанной психологами для подготовки детей к уроку, сенсорный контейнер, комната сенсорной разгрузки [6–8]. Для учеников с 3-м уровнем поддержки предусматривается свое помещение столовой на каждые 1–2 класса, дети с 1-м и 2-м уровнями поддержки посещают общую школьную столовую.

Акустические решения: одной из ярких проблем, мешающей проводить уроки, обучаться и находится в коллективе для представителей РАС, является их гипер- и гипочувствительность к свету, звуку и тактильным ощущениям, которую очень сложно корректировать. Один громкий неизвестный звук может вызвать панику у одного ученика, которую могут подхватить все остальные. В связи с этим стоит разрабатывать пространства с шумоизоляцией и звукопоглощением, что очень важно для детей с РАС.

Сенсорные комнаты: не все причины для сенсорной перегрузки у детей с РАС можно исключить архитектурными решениями, человек с РАС может начать себя ощущать некомфортно и от прикосновения материалов к коже, что может довести до истерики, как и иные факторы (луч солнца в окне, нарисованная другим человеком линия и т.д.), поэтому необходимо в каждом классе обустраивать комнаты для сенсорной разгрузки детей с учетом угла обзора не менее 10° со скругленными углами [7–8].

Скругленные углы: более комфортно и в безопасности человек себя ощущает в помещении со скругленными углами, а дети с РАС наиболее чувствительны к окружающей среде, в связи с чем требуется предусматривать скругление любых углов [6].

Зонирование: детям с РАС важен продуманный план действий, для них важны график и инструкции, поэтому детям стоит выделять класс не со свободной планировкой, а изначально поделенный на функции (зона групповой работы, зона индивидуальной работы, зона учителя, зона отдыха, место хранения и т. д.) [9–11].

Принцип адаптивности: типология актуальна сейчас и будет актуальна долгое время. Это достигается за счет каркасной системе здания, что позволяет двигать перегородки с меньшими затратами и меньшим временным промежутком.

DSM-5 стал актуальным в 2013 г., в связи с чем он взят за основу, однако, по классификатору МКБ-10, можно разделить классификацию в зависимости от поведения и перенести на классификацию DSM-5, также в случае введения новых уровней, в зависимости от тяжести, можно располагать учеников в более похожие и ближайшие уровни к существующей типологии, а каркасная система и быстровозводимые перегородки будут способствовать необходимому дополнительному дроблению пространства классов.

Также данная типология является гибкой к адаптации к разным пространствам и территориям и долгосрочно актуальной. В случае необходимости классы можно двигать друг относительно друга в плане (вверх/вниз, вправо/влево) при одном условии: не разрывать траекторию входа в класс. В случае сдвигов может улучшиться инсоляция, акустика и иные факторы, мешающие

постройке одинаковых помещений. Благодаря возможности двигать помещения между собой данные классы можно вписать в типовые школы, а при отсутствии необходимых площадей на территории можно проектировать лишь некоторые уровни поддержки в новых школах в зависимости от необходимости.

Учебный класс для детей с РАС с 1-м уровнем поддержки

Многие психологи, работающие с аутистами, объясняют важность начала и конца урока, подготовки к занятию и к уходу домой. Для детей с РАС порой сложно начать какое-то дело или собраться с мыслями, им важна структура, в связи с чем принято решение о более частом дроблении классов на комнаты для правильной подготовки к уроку. Для первого уровня поддержки с РАС предусматривается входная комната, где ученик проделявает ряд подготовительных манипуляций: отмечается о приходе, собирает леги и выбирает, чем сегодня будет заниматься [9–11]. Данное помещение также может разграничивать класс и коридор, изолируя учебную зону от лишнего шума. Габариты помещения должны быть меньше, чем сам класс, с расчетом на вместимость 3–5 человек одновременно для более структурированной подготовки к уроку. Данное помещение выступает как вспомогательное, основным является класс (рис. 1).

Успех в адаптации таких детей зависит не только от правильной планировки классов и грамотных педагогов, но и от родителей, опекунов, в связи с чем рядом с каждым классом предлагается обустраивать родительскую комнату, где каждый желающий родитель может прийти и посмотреть как обучается его ребенок без родительской опеки [12]. Данные помещения предполагается делать изолированными и не доступными для детей, видимость из него может осуществляться напрямую за счет специальных реек так, чтобы из родительской комнаты

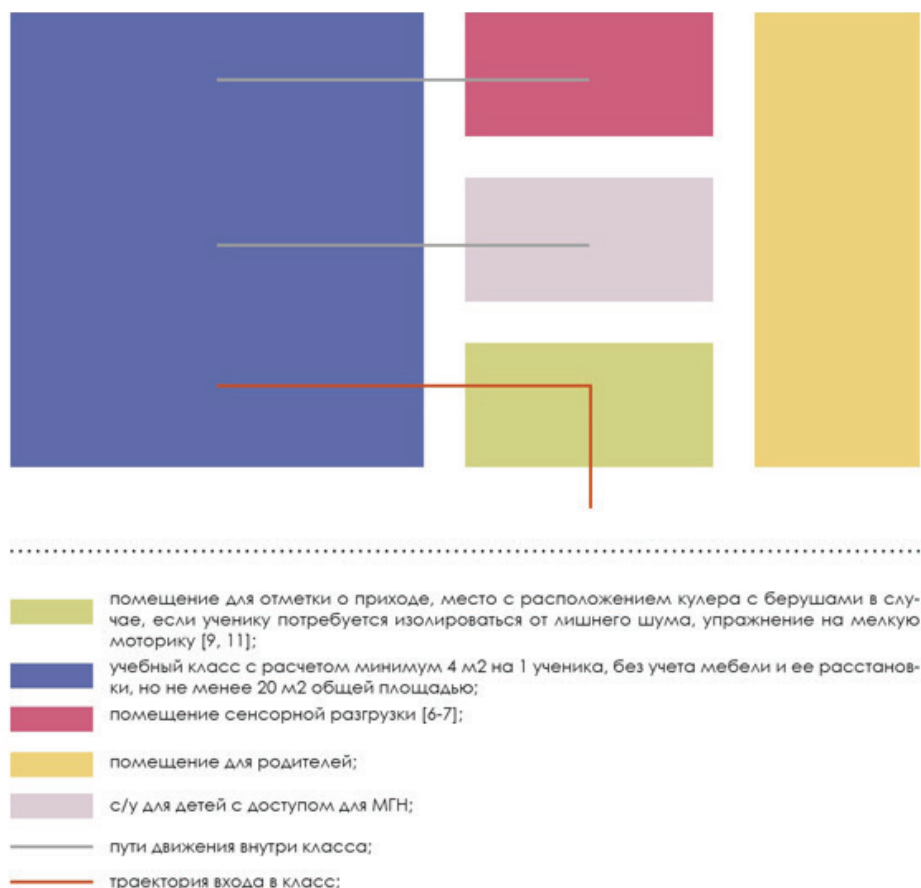


Рис. 1. Функциональная схема учебного класса для детей с РАС с 1-м уровнем поддержки. Сост. Е.Н. Литвинова

было видно происходящее в классе, а из класса – нет, однако, стоит вопрос о возможном шуме от родителей, что необходимо контролировать. Можно обустроить замаскированное и затонированное окно – дети из класса не видят, что происходит в данном помещении, в то время как родители могут видеть все происходящее внутри. Благодаря замаскированному окну будет блокироваться шум. Эти помещения можно использовать при проведении открытых уроков. Люди, находящиеся в родительских комнатах, смогут проанализировать подход педагогов к детям, не создавая дополнительный визуальный шум в классе для детей.

Учебный класс для детей с РАС со 2-м уровнем поддержки

Этим детям требуется более существенная поддержка, чем на первом уровне, в связи с чем принято решение о введении большего количества вспомогательных помещений для подготовки к уроку [9–11]. Предусматривается входная комната, где ученик: отмечается о приходе, берет беруши, заходит в помещение для занятия на 5–15 минут (занятие назначает педагог), затем – в помещение для упражнений на мелкую моторику, после чего ученик может зайти в класс и занять свое место [9–11]. Данные вспомогательные помещения также могут разграничивать класс и коридор, изолируя учебную зону от лишнего шума. Габариты помещений должны предусматривать вместимость 3–5 человек одновременно. Данные помещения выступают как вспомогательные, основным является класс (рис. 2).

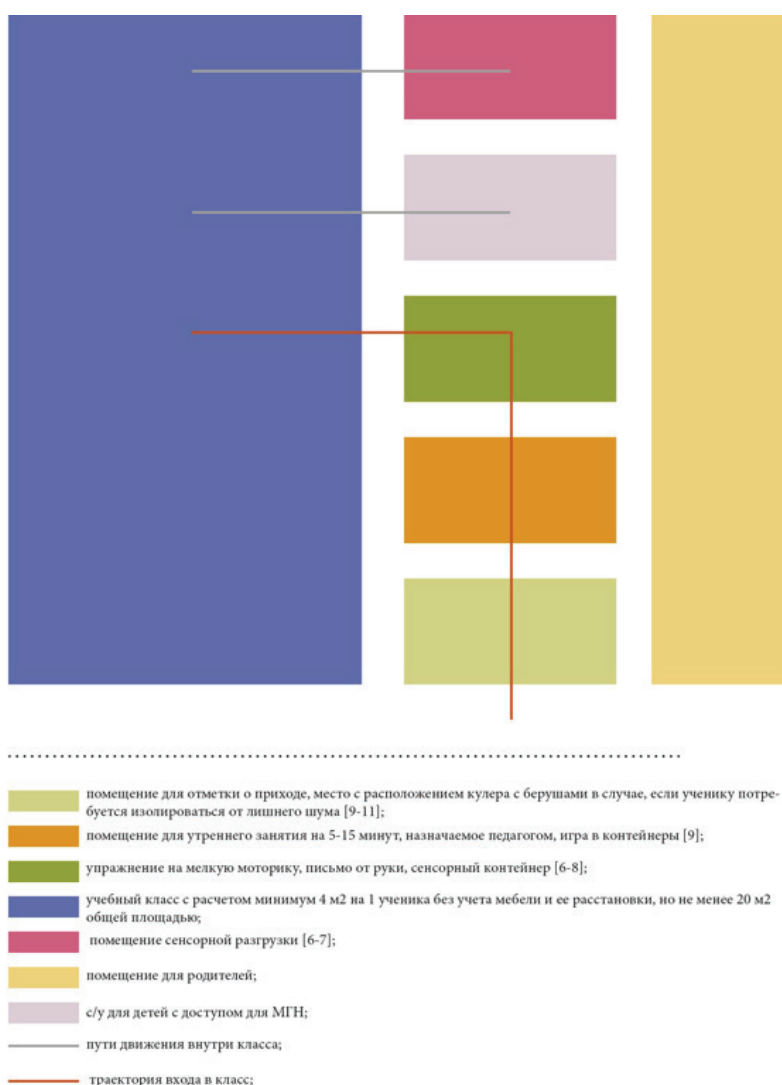


Рис. 2. Функциональная схема учебного класса для детей с РАС со 2-м уровнем поддержки Сост. Е.Н. Литвинова

Учебный класс для детей с РАС с 3-м уровнем поддержки

Детям с третьим уровнем поддержки [2] гораздо сложнее воспринимать шум, они испытывают более сильные сенсорные перегрузки и более чувствительны к окружающему миру, в связи с чем принято решение о введении дополнительного помещения столовой рядом с каждым классом, но в целях экономии пространства, помещение столовой рассчитывается, как 1 помещение на два смежных класса, ученики принимают пищу по очереди, в целях оптимизации пространства и уменьшения шума в одном помещении [4]. Для третьего уровня траектория входа в класс и функциональная планировка аналогична 2 уровню поддержки, отличие в наличии столовой. Для каждого класса поддержки с 3-м уровнем РАС предусматривается входная комната, где ученик отмечает о приходе, берет беруши, далее заходит в помещение для занятия на 5–15 минут, которое назначает педагог, далее перемещается в помещение для упражнений на мелкую моторику, после чего заходит в класс [9–12]. Данные вспомогательные помещения также могут разграничивать класс и коридор, изолируя учебную зону от лишнего шума. Габариты помещений предполагают вместимость 3–5 человек одновременно. Данные помещения выступают как вспомогательные, основным является класс (рис. 3).

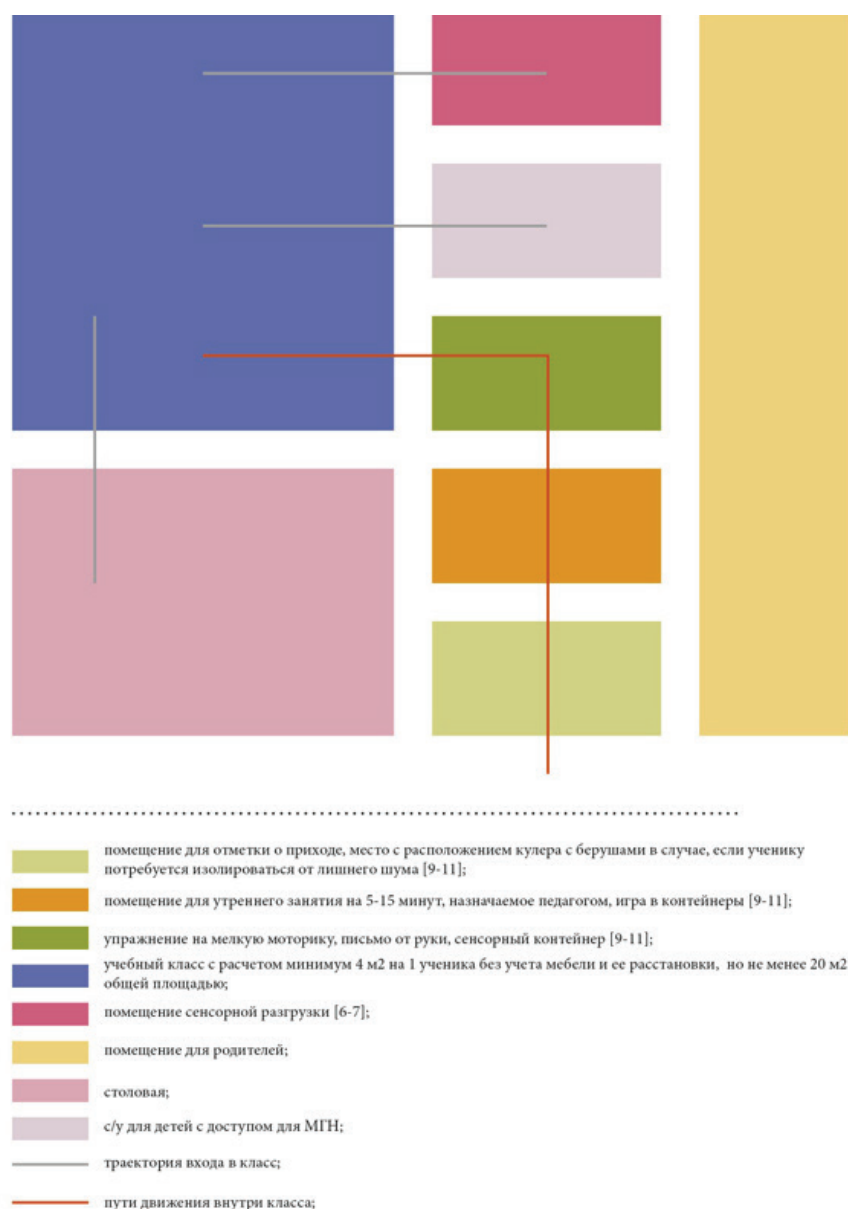


Рис. 3. Функциональная схема учебного класса для детей с РАС с 3-м уровнем поддержки. Сост. Е.Н. Литвинова

Классы для детей с 3-м уровнем поддержки стоит проектировать с двумя помещениями для сенсорной разгрузки.

Выводы

На основе проведенного анализа выявлены основные принципы проектирования учебных академических классов для детей с РАС. Ключевым принципом является деление учебных классов по уровням поддержки (1, 2, 3) для индивидуального подхода к каждому ребенку с РАС. Акустические решения, сенсорные комнаты и скругленные углы помогут снизить уровень стресса и перегрузок детей. Зонирование поможет детям структурировать свой день и деятельность без лишнего стресса. Благодаря каркасной системе здания типология классов будет оставаться актуальной долгое время, модифицироваться под новые требования и способствовать улучшению качества жизни учеников с РАС. Каждый из трех видов уровней поддержки учитывает индивидуальные требования уровней поддержки и создает безопасную среду для обучения детей.

Библиография

1. Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам 5-го издания. Американское психиатрическое издательство – 2013. – 991 с.
2. Мосин В.О. Архитектурная модернизация учреждений для детей-инвалидов : на примере Саратовской области: автореф. дис. ... канд. арх. наук: 05.03.21 / В.О. Мосин. – Нижний Новгород, 2011. – 25 с.
3. Мосин, В.О. Становление и развитие учреждений для детей-инвалидов в России / В.О. Мосин // Вестник ТГАСУ. – 2010. – №4. – С. 93–99.
4. Чеберева, Ю.О.Н., Стрельникова, Е.Ю. Опыт зарубежных исследований в области акустических архитектурных решений в школах для детей с аутизмом / О.Н. Чеберева, Е.Ю. Стрельникова // Умные композиты в строительстве. – 2024. – №4. – С. 90–101.
5. Международная классификация болезней 10 пересмотра (МКБ-10). – Женева, 1992
6. Огнева, М.А., Кулачковский, В.Н. Модель архитектурно-пространственных принципов для обеспечения адаптации людей с аутизмом / М.А. Огнева, В.Н. Кулачковский // Архитектура, строительство, транспорт. – 2024. - №2(108). – С. 6-16.
7. Чеберева О.Н., Стрельникова Е.Ю. Архитектурный опыт формирования групп помещений ресурсного назначения в школах обучения детей с расстройством аутистического спектра / О.Н. Чеберева, Е.Ю. Стрельникова // Умные композиты в строительстве. – 2023. – №4. – С. 61–74.
8. Ситнова А.И., Ермоленко Е.В. Некоторые особенности проектирования классов, предназначенных для обучения детей с аутизмом / А.И. Ситнова, Е.В. Ермоленко // Современная архитектура мира. – 2020. – №15. – С. 81–97.
9. Линтон, С.Б. Как организовать учебный класс для учеников с аутизмом: руководство для учителей, вспомогательного персонала и администраторов. 3-е изд. – URL: <https://autismclassroom.com>
10. Екжанова, Е.А., Резникова, Е.В. Основы интегрированного обучения: пособие для вузов / Е.А. Екжанова, Е.В. Резникова. – М.: Дрофа, 2008. – 210 с.
11. Подольская, О.А., Яковлева, И.В. Ранний детский аутизм: особенности и коррекция : учеб. пособие / О.А. Подольская, И.В. Яковлева. – Елец. – 2020. – 84 с.
12. Гайченко, С.В. Особенности проектирования образовательного пространства для детей с расстройством аутистического спектра / С.В. Гайченко // Мир науки, культуры, образования. – 2020. – №4 (83). – С. 141–143.

References

1. American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th edition (DSM-5). American Psychiatric Publishing.
2. Mosin, V. O. (2021). Architectural Modernization of Institutions for Disabled Children: The Case of the Saratov Region. Abstract of Candidate of Architecture dissertation: Nizhny Novgorod. (in Russian)
3. Mosin, V. O. (2010). Formation and Development of Institutions for Disabled Children in Russia. Vestnik TGASU, No. 4, pp. 93–99. (in Russian)
4. Chebereva, O.N., Strelnikova, E.Yu. (2024). Experience of foreign research in the field of acoustic architectural solutions in schools for children with autism. Smart Composites in Construction, No. 4, pp. 90–101. (in Russian)
5. International Classification of Diseases, 10th Revision (ICD-10). Geneva, 1992.
6. Ogneva, M.A., Kulachkovsky, V.N. (2024). Model of Architectural and Spatial Principles for Ensuring Adaptation of People with Autism. Architecture, Construction, Transport, No. 2(108), pp. 6–16. (in Russian)
7. Chebereva, O.N., Strelnikova, E.Yu. (2023). Architectural experience in forming groups of resource-oriented rooms in schools for children with autism spectrum disorder. Smart Composites in Construction, No. 4, pp. 61–74. (in Russian)
8. Sitnova, A.I., Ermolenko, E.V. (2020). Some Features of Designing Classes Intended for Teaching Children with Autism. Modern Architecture of the World, No. 15, pp. 81–97. (in Russian)
9. autismclassroom.com. Autism classroom: resources for teachers and parents. Available at: autismclassroom.com
10. Ekzhanova, E.A., Reznikova, E.V. (2028). Fundamentals of Integrated Learning: A Guide for Universities. Moscow: Drofa. (in Russian)
11. Podolskaya, O.A., Yakovleva, I.V. (2020). Early Childhood Autism: Features and Correction: Study Guide. Yelets. (in Russian)
12. Gaichenko, S.V. (2020). Features of designing an educational space for children with autism spectrum disorder. World of Science, Culture, and Education, No. 4 (83), pp. 141–143. (in Russian)

Ссылка для цитирования статьи

Литвинова Е.Н. Принципы формирования учебных классов для детей с расстройствами аутистического спектра (на основе DSM-5)/ Е.Н. Литвинова, А.С. Павлюк //Архитектон: известия вузов. – 2026. – №2(94). – URL: http://archvuz.ru/2026_2/5/ – DOI: [https://doi.org/10.47055/19904126_2026_2\(94\)_5](https://doi.org/10.47055/19904126_2026_2(94)_5)

© Литвинова Е.Н., Павлюк А.С., 2026



Лицензия Creative Commons

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-ShareAlike» («Атрибуция - на тех же условиях»). 4.0 Всемирная

Дата поступления: 14.02.2026
Дата рецензирования: 15.04.2026
Дата принятия к печати: 30.04.2026