

DOI: 10.32347/2076-815x.2020.75.18-31

УДК 72.01

Бало Д.С.,
dashabalo3@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6277-611X,
Харьковский национальный университет
городского хозяйства им. О.Н. Бекетова

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДЕТСКИХ ИГРОВЫХ ПРОСТРАНСТВ

Рассматриваются научные исследования, способствующие улучшению проектирования детских игровых пространств в городской среде. Предпочтения и ожидания детей могут варьироваться в зависимости от их типа личности, общества и культуры. Возраст ребенка влияет на его предпочтения. «Детское игровое пространство в идеале никогда не должно заканчиваться, оно должно быть в постоянном состоянии изменения» (С) Гольцман.

Ключевые слова. Детские игровые пространства, факторы, урбодизайн, общественные пространства города.

Постановка проблемы. Главной проблемой современного мира является отсутствие открытого диалога взрослого поколения, архитекторов и проектировщиков с детьми при проектировании детских игровых пространств в городской среде; недостаточное количество обустроенных игровых пространств в городских районах необходимым экологичным оборудованием, природными материалами, наличием разнообразных текстур и фактур на поверхностях, покрытиях, наличием уместных цветовых решений данных пространств; отсутствие прямой связи детей с природой в их повседневной жизни так, как подавляющее большинство населения проживает в городах и пригородах; увеличение количества жилых застроек в городах ведущее к всё меньшему объему территорий, отведенных для детских игровых пространств.

Анализ последних исследований и публикаций. Теоретической основой статьи стали работы Спенсера и Вуллея - исследуют потребности детей и их жизненный опыт в игровых пространствах. Прошанский, Ривлинг и Иттельсон - «экологическая» психология, Джеймс Дж. Гибсон - теория «Аффорданса», Гарри Хефта и Маркетта Китта - определение детских игровых пространств. Прошайнский и Мидбьер - исследуют влияние физической среды на поведение человека, как природные пространства и её составляющие влияют на детскую игру. Стивен Р. Келлерт – выделяет взаимоотношение детей с природой на подгруппы. Элизабет Джонс - классифицирует элементы дизайна

игровых пространств. Пуль и Дерр - изучают влияние природных зон в когнитивном и эмоциональном развитии детей.

Формирование целей. Главной задачей сегодняшнего времени является гармоничное взаимодействие архитекторов, дизайнеров и проектировщиков с детским мнением по отношению к проектированию детских игровых пространств, «плоды» которого позволят использовать открытые игровые пространства безопасно, свободно и счастливо в развитых и многолюдных городах.

Актуальность и новизна. Игра является неотъемлемой частью жизни каждого ребенка и жизненно важна для получения удовольствия от детства, а также для социального, эмоционального, интеллектуального и физического развития. Когда детей спрашивают о том, что, по их мнению, важно в их жизни, игра и друзья обычно находятся в верхней части списка. Игровые пространства приносят детям множество преимуществ: развитие мышечной силы, улучшение здоровья сердечно - сосудистой системы, укрепление конечностей за счет физической активности, улучшение концентрации. У очень маленьких детей незнакомый и постоянно меняющийся ландшафт на открытом воздухе также может способствовать развитию навыков равновесия и координации [1,2].

Окружающая среда предлагает уникальные стимулы, которые привлекают внимание и интерес детей. Исследуются природные элементы с любопытством и стремлением учиться, поскольку они предлагают бесчисленные возможности для игры. Природные элементы - это открытые материалы, которые могут отвечать детскому воображению и потребностям. Изучение природных элементов также важно для привлечения внимания детей к богатству и разнообразию природы. Чувство открытия и восхищения влияет на осмысленное обучение и позволяет развивать эмоциональную связь с окружающей средой.

Поэтому сегодняшнему состоянию городской жизни должна соответствовать окружающая среда, наполненная актуальными, разнообразными образами и такими экологическими характеристиками, которые способны раскрыть творческий потенциал общества. Формирование детских игровых пространств, конечно, должно находиться в русле общемировых тенденций, поэтому актуальным является изучение зарубежного опыта и адаптация его на территории наших городов.

Таким образом, необходимость повысить качество городской среды, которая обуславливает актуальность исследования проблематики формирования и функционирования детских игровых пространств. С этой точки зрения актуальным является исследование особенностей, принципов, так же психобиологических и эргономических факторов проектирования

градостроительных форм детских игровых пространств что и составляет **цель данного исследования**.

Применены **методы исследования**: анализ литературных источников и практического опыта, ретроспективный и сравнительный анализ теорий и концепций, абстрагирование и синтез.

Результаты и их обоснование. Исследования показывают, что дети более физически активны, играя на открытом воздухе. Недавний систематический обзор, изучающий взаимосвязь между играми на открытом воздухе, физической активностью и сидячим поведением, обнаружил положительное влияние времени, проведенного на открытом воздухе, на физическую активность и результаты фитнеса. Хотя участие в организованной физической активности (например, спорте, занятиях) важно[3].

Взаимодействие с природными элементами, такими как почва, помогает укрепить иммунитет. Растущие исследования показывают важность опыта, который способствует контакту с «безвредными микробами», которые обеспечивают защиту от болезней.

Игровое детское пространство, конкретно в детской повседневной жизни, как опыт, компенсирует: влияние динамики местного сообщества; широту опыта в повседневных играх детей; использование ими ближайшего окружения; количество свободного времени и предполагаемое его использование [1,4].

Методы обсуждения. Исследования потребностей детей и их жизненного опыта в игровых пространствах можно найти в литературе по экологической психологии. Лучшей концепцией для оценки детского отношения с окружающей средой являются возможности, предоставляемые пространством, которое окружают ребенка - теория «Аффорданса». Позже концепция Аффорданса использовалась для определения детской среды. Функциональные возможности, предлагаемые игровыми пространствами, создают возможности для различных видов деятельности детей. Наклонные поверхности, вариации различных туннелей и арок на открытых пространствах, зеленые насаждения и различные материалы влияют на детское воображение и развивают их творческие способности.

Возможность городских детей пользоваться открытыми пространствами для игр значительно меньше, чем у детей в сельской местности. Натуральные материалы и игровой потенциал. Природные зоны - один из видов игровых пространств. Исследователи утверждают, опыт пребывания в природных зонах играет важную роль в когнитивном и эмоциональном развитии детей. Особенно важным этапом является возраст от 6 до 12 лет.

Накопленный опыт и навыки, приобретенные в этот период, используются на протяжении всей жизни. Исследования показывают, что дети склонны к более натуральным материалам. Эти материалы особенно необходимо использовать в игровых пространствах закрытого типа, в городских районах, где трудно найти природные территории и материалы. Однако, важно отметить, что данные материалы должны быть произведены в соответствии с эргономикой детей. Например, если лазание будет выполняться по дереву вместо скалолазной стены, дерево должно соответствовать размерам детей и иметь соответствующую форму, чтобы подняться. Природа пространства и его составляющие влияют на детскую игру. Физическая среда влияет на поведение каждого и поддерживает формирование самоидентификации в детские годы.



Рис.1.Проект « В гармонии с природой: детская эко-площадка»

Дети социально взаимодействуют и получают информацию об окружающей среде в результате своего проживания в физической среде. Чтобы узнать об окружающей среде детям нужно активно использовать и исследовать окружающее пространство. Важность окружающих их условий продолжается до зрелого возраста. Это чувство привязанности и значение цвета, запаха, а фактура особых мест изучалась педагогами и дизайнерами (C)Francis, C. 1997. В литературе часто упоминается влияние природы в развитие ребенка. Основные принципы данного источника резюмируют о том, что природа: способствует психологическому, когнитивному и эмоциональному здоровью ребенка, а так же лечит от дефицита внимания и гиперактивности, повышается чувствительность к окружающей среде, повышается социализация; развивает воображение, творческие способности и социальные игры; вызывает

положительные эмоции; оказывает стимулирующее действие; позволяет думать, наблюдать и исследовать; богатая природная среда, является обучающей, образовательной и информационной средой. Стивен Р. Келлерт, эксперт по социальной экологии, утверждает, что дети могут относиться к природе тремя способами[5,6,7]:

- Прямой - когда есть физический контакт с природой;
- Косвенный - физический контакт с природой ограничен и запрограммирован, например, зоопарки, ботанические сады.
- Символический - при отсутствии физического контакта с природой, дети узнают природу через такие источники, как книга и компьютер.

Паула Лиллард различает восприятие взрослых и детей констатируя следующее: «дети используют окружающую среду, чтобы совершенствоваться; взрослые используют себя для улучшения окружающей среды. Дети играют ради процесса; взрослые работают для достижения и результата. Это означает, что места для взрослых предназначены для заранее определенной цели, но для детей это лишь возможность для занятий. Взрослые живут (в основном) в мире материальных фактов - «известных» и неизменных. Для детей «реальный» мир часто «уступает» воображаемому миру».

Разница восприятия окружающей среды между взрослым человеком и ребенком заключается в том, что первые отдают предпочтение зрению и тактильному ощущению, а вторым, в свою очередь, ближе слуховой, оральный и обонятельный опыт. Именно поэтому дизайнерам важно научиться смотреть на окружающую среду глазами детей или наблюдать за ними, проектируя пространства для детей.

В городских центрах есть открытые пространства разного «уровня». Эти пространства предоставляют возможности для детей и классифицируются следующими заголовками[7,8]:

- Частные жилые сады;
- Открытые пространства школ и детских садов;
- Просторы и дворы торговых центров-площадей;
- Игровые площадки в городских парках;
- Детские площадки;
- Улицы;
- Городские леса;
- Свободные поля и природные территории;
- Город.

Элизабет Джонс классифицировала конкретные элементы дизайна игровых пространств по 9 критериям:

1. Доступный-недоступный;

2. Активно-пассивный;
3. Проблема/Безопасность;
4. Жесткий - мягкий;
5. Естественные люди/Построенные;
6. Открыто - закрыто;
7. Постоянство - изменение;
8. Частное - государственное;
9. Простой - сложный.



Рис.2. Проект детского сада с дневным пребыванием детей



Рис.3. Проект детского сада в ЖК River Park. Польша



Рис.3-4. Детская площадка на Красногвардейских прудах

«Все они необходимы для создания благоприятных уличных условий, и для удовлетворения потребностей детей в интеллектуальном, социальном, когнитивном и физическом плане»[2,8,9]

Фрэнсис и Лоренцо также определили характеристики лучших городских игровых пространств для детей на основе их опыта проектирования и предложений Оуэна:

1. Доступность: игровые площадки (вдали от детского дома), особенно для маленьких детей, должны быть отделены от транспортного

потока и соединены с домом, школой или быть в пределах досягаемости на велосипеде.

2. Смешанное использование: Дети не любят монофункциональное зонирование, они хотят быть вместе с людьми из разных возрастных групп и культур, они хотят познавать окружающую их среду без ограничения взрослыми в пространстве.

3. Коммуникабельность: дети хотят быть вместе с разными возрастными группами детей и подростков.

4. Маленькие, удобные, гибкие: дети часто предпочитают небольшие конструкции. Они могут быть обработанные или переработанные, созданы из недорогих материалов, а также натуральными и экологически чистыми.

5. Естественные, экологически чистые, растущие и развивающиеся: природные элементы, которые могут потенциально использоваться для различных видов деятельности детей, обязаны быть включены в дизайн детских игровых пространств. Кроме того, следует учитывать другие природные материалы и воду.

6. Городская и местная идентичность: дети воспринимают пространство, как рыночную площадь. В то же время дети знают, что места необходимо идентифицировать. Сигналы и знаки могут быть разработаны в физическом плане, благодаря дизайнерскому решению (цвет, материал, фактура и т. д.)

7. Пространство и возможности: дети любят иметь право голоса и вносить свой вклад в разработку окружающего их пространства или среды.

Таи Ет Ал исследовал процесс проектирования детских игровых пространств и свои соображения, для определения потребностей пользователя, перечислил ниже:

- Пять чувств: игровое пространство должно быть разнообразным и трансформируемым. Когда в окружающей среде нет разнообразия, мозг ищет другие способы стимулирования, такие как самоанализ или засыпание, концентрация ухудшается, внимание колеблется и пропадает. Если же окружающая среда разнообразна, стимулы обеспечивает внимание и осведомленность, что не позволит уснуть ребенку..

- Масштаб: взрослые воспринимают мир в большем масштабе, дети более внимательны к деталям;

- Безопасность: на этом этапе существуют два элемента, которые нравятся детям: вода и высокие элементы. Поэтому их следует использовать в проектировании, соблюдая необходимые меры безопасности;

- Игра: существует множество теорий и классификаций игры. Одни из них вносят свой вклад в физическом развитии и активному движению ребенка,

другие же влияют на мышление детского ума и генерирование творческих решений:

1) активная игра: следует отметить, что у детей с разными потребностями разные ожидания. Эта ситуация связана с разным уровнем навыков и предпочтениями детей. В этом случае игровые пространства должны быть универсальными для разных потребностей и способностей детей;

2) творческая игра: креативные способности детей развиваются в здоровой игровой среде. Природная среда - лучшее место для стимулирования творчества. В таких местах ветки, листья, камни предоставляют возможности для разных игр. Когда ребенку дают какой-либо материал для создания чего-то нового, возможности становятся безграничными;

- Растения: при выборе растительного материала на игровой площадке требуется осторожность: ядовитые, колючие и аллергические виды использовать запрещено..

- Пища: хотя растения обеспечивают среду обитания для диких животных, они также предоставляют информацию об экологии для детей: желуди, орехи, ягоды или другие семена.

- Вода: водный элемент в игровом пространстве способствует появлению птиц, на данных территориях, таким образом, дети смогут распознавать их виды.

В 1974 г Х. Фридлиг показал цветовые предпочтения детей по возрасту в своем кабинете. Согласно данному исследованию, популярные и непопулярные цвета различаются следующим образом [3,9]:

- Популярные цвета:

- 5-8 лет - розовато-фиолетовый, красный, розовый, сиреневый, лимонно-желтый

- 9-10 лет - пурпурный, розовый, красный, бирюзовый, красновато-оранжевый, кофейный,

- 11-12 лет - зеленый, голубой, красный, фиолетовый

- 13-14 лет - голубой (мужской), красный (женский), синий, зеленый, оранжевый, темно-оранжевый

- Непопулярные цвета:

- 5-8 лет - черный, белый, серый, темно-коричневый

- 9-10 лет - серый, темно-коричневый, черный, ржаво-зеленый, ржаво-синий

- 11-12 лет - оливково-зеленый, ржаво-зеленый, фиолетовый, сиреневый

- 13-14 лет - ржаво-зеленый, коричневый, темно-коричневый.

Исследования White and Stoecklin привели к следующему заключению, касательно детских предпочтений в общественных местах: вода; растительность, включая деревья, кусты, цветы и высокую траву; животные,

существа, обитающие в прудах; песок и вода; естественные цвета, разнообразие и изменение; места для сидения, внутри и на, а также защищенные места; скрытые и уединенные места и места с хорошим обзором; особо заменяемые конструкции, материалы и оборудование, которые они себе представляют. Эти функции и все, что было упомянуто до сих пор, являются важными подсказками для разработки открытых детских игровых пространств. Потребности и предпочтения могут варьироваться в зависимости от человека, однако знание общих тенденций вносит значительный вклад в дизайн и проектирование подобных пространств.

Право каждого ребенка - пользоваться преимуществами детских игровых пространств в равной степени. Поэтому в игровых местах, предназначенных для детей в городах, все дети (без инвалидности/с инвалидностью) должны иметь возможность пользоваться ими совместно. Таким образом, при проектировании подобных пространств необходимо учитывать и адаптировать данные места под детей с инвалидными колясками в начале процесса проектирования.

Выводы и рекомендации дальнейшего исследования. Анализ формирования детских игровых пространств показал все фактории, которые формируют такие пространства и охватывают не только дизайн внешней среды, но и различные методы эксплуатации и функционирования созданных пространств, привлечения внимания как детей так и взрослых. К сожалению, количество открытых зеленых насаждений и игровых пространств сокращается параллельно увеличению численности населения, количеству жилых застроек и бизнес - центров в городских районах, что пагубно влияет на здоровье и развитие детей. Меняющиеся условия окружающей среды в городских районах служат результатом того, что дети все больше времени проводят сидя дома, находясь в виртуальном пространстве компьютерных игр. Роль дизайнеров и архитекторов играет важнейшую роль при проектировании игровых пространств в жилых комплексах, учитывая то, что у населения нет возможности изменить их жилищные условия самостоятельно. Однако, принимая решение о дизайне открытых пространств не следует забывать о различиях между детскими и взрослыми восприятием. Функциональные особенности окружающей среды для детей в разы важнее эстетики. Поэтому при оформлении детских игровых пространств следует определять, в первую очередь, потребности и желания детей.

б пространства городов, определение предпосылок возникновения факторов и их теоретические основы ставят **перспективу дальнейшего исследования.**

Личный вклад автора. Многие проблемы, связанные с игровой средой, указывают на общие глобальные тенденции - потеря пространства, посягательство взрослого руководства на детское свободное время, опасения по поводу использования детьми открытого пространства (из-за движения транспорта, «посторонняя опасность», издевательства). Многие из этих изменений вызывают серьезные опасения относительно развития детей, и их немедленное и долгосрочное здоровье, благополучие и счастье. Осознание местный контекст и более широкие тенденции, влияющие на жизнь детей, помогают нам создавать пространства, которые лучше соответствуют их потребностям.

Проектирование детских игровых пространств, могут способствовать качественному развитию у детей физических способностей, движению, координации, равновесию, мышлению и познанию нашего мира через свою «призму восприятия». Пространства, созданные для детей, должны быть эффективными для развития детей и ориентированы на самого ребенка.

При оформлении игрового пространства следует учитывать гендерные различия. Девочки и мальчики физически различаются, а элементы деятельности игровых пространств должны подходить для обоих полов. Цвет также является важным фактором в предпочтениях детей. Яркие и теплые цвета (красный, желтый и оранжевый) предпочтительнее детям старше 6 лет. В этом возрасте, они руководствуются деятельностью, а не чувствами или мыслями. Дети постарше предпочитают синий цвет. За пределами личных предпочтений, существуют также мощные лечебные эффекты цветов. Выбор цвета меняется в зависимости от возраста.

Потребности детей всегда игнорировались и редко участвовали в проектировании и строительстве общественных открытых пространств. Некоторые исследования показали что неподходящие игровые пространства в сообществах связаны с единичностью пространственного опыта, непривлекательным дизайном и имеют ограниченные возможности которые не могут привлечь детей к игре . Другие даже критикуют что игровая площадка на открытом воздухе может быть легко занята другими занятиями и многие исследователи утверждают, что внешняя среда без особого внимания, меры безопасности и планирования транспортировки могут вызвать проблемы с безопасностью, когда дети играют на улице.

Литература:

1. A.D. Pellegrini, D. Dupuis, P.K. Smith. Play evolution and development. Dev Rev, 27 (2007) , стр. 261 – 276.

<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0273229706000633> (дата
обращенія 14.09 и 02.10)

2. A.D. Pellegrini, P.K. Smith. Play development in childhood: forms and possible functions. *Child mental psychiatry. Rev*, 3 (1998), стр. 51 – 57

<http://doi.wiley.com/10.1111/1475-3588.00212> (дата обращения 15.09 и 02.10)

3. K.R. Ginsburg. The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics*, 119 (2007), с. 182 - 188. (дата обращения 08.10)

5. A. Stevenson. Opening up space: exploring the relationship between the inner and outer environment of the center. *Eur Early Child Educ Res J* , 10 (2002) , стр. 29 – 38. (дата обращения 08.10)

6. Т. Мейнард , Дж. Уотерс Обучение на природе: упущенная возможность. *Ранние годы* , 27 (2007),стр. 255 - 265. (дата обращения 11.10)

7. Х. Билтон. Обучение на открытом воздухе в ранние годы. Менеджмент и инновации. Рутледж , Оксон (2010). Всемирная организация здравоохранения. Ликвидация детского ожирения. Всемирная организация здравоохранения, Женева, 2016 г. (дата обращения 25.09 и 26.09)

8. F. Martensson, S. Boldemann, M. Zederstr, M. Blennow, Englund JE-, P. Grahn External environmental assessment of conditions conducive to the development of attention in preschool children *Health Place* , 15 (2009) , стр. 1149 - 1157. (дата обращения 05.10 и 12.10)

9. J.L. Frost. *A History of Children's Play and Play Environments*. New York, NY: Routledge, 2000. p. 108.

10. L.M. Anderson. (2006) “The playground of today is the republic of tomorrow”: Social reform and organized recreation in the USA, 1890-1930's' the encyclopaedia of informal education.

11. H.S. Curtis. *The Play Movement And Its Significance*. New York City, N.Y.: The Macmillan Company, 1917. p. 15.

12. I. Fjortoft and J. Sageie, (2000) “The Natural Environment as a Playground for Children Landscape Description and Analyses of a Natural Playscape”, *Landscape and Urban Planning*, 48, 83-97.

13. J.L. Frost. «A History of Children's Play and Play Environments». New York, NY: Routledge, 2010. p. 94.

14. J.L. Frost (1989). Play environments for young children in the USA: 1800 – 1990. *Children’s Environments Quarterly*, 17 – 24.

15. C.Lee,(1915). A brief history of the playground movement in America. *The Playground*, 9(1), 2-11, 39-45.

16. National Recreation Association. (1954). Play sculptures for playgrounds. Recreation. 47, 500-501.

17. Beltzig G. Playgrounds / Gunter Beltzig; translation from german. VP Grinyova. - K.: The Builder, 1991. - 210 p.

18. Hall, G. Stanley. The Story of a Sand-Pile. Scribner's Magazine. Vol. 3 No. 6 (1888) pp. 690-696.

Бало Д.С.,

Харківський національний університет
міського господарства імені О.М. Бекетова

ПСИХОЛОГІЧНІ І ЕРГОНОМІЧНІ ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ДИТЯЧИХ ІГРОВИХ ПРОСТОРІВ

Розглядаються наукові дослідження, які сприяють поліпшенню проектування дитячих ігрових просторів в міському середовищі. Уподобання та очікування дітей можуть варіюватися в залежності від їх типу особистості, суспільства і культури. Вік дитини впливає на його переваги. «Дитяче ігрове простір в ідеалі ніколи не повинно закінчуватися, воно повинно бути в постійному стані зміни» (С) Гольцман. Гра є невід'ємною частиною життя кожної дитини і життєво важлива для отримання задоволення від дитинства, а також для соціального, емоційного, інтелектуального і фізичного розвитку. Навколишнє середовище пропонує унікальні стимули, які привертають увагу і інтерес дітей до природи і вулицях міського простору. Тому сьогоденний стан міського життя повинен відповідати докільню з різноманітними образами та екологічними характеристиками, які здатні розкрити творчий потенціал різновікового суспільства. Формування дитячих ігрових просторів, має перебувати в руслі загальносвітових тенденцій, що сприяє психобіологічним і ергономічним факторам проектування містобудівних форм дитячих ігрових просторів.

Конкретизувати ігровий дитячий простір, в дитячому повсякденному житті, як досвід, компенсує: вплив динаміки місцевої громади у дітей; широту досвіду в повсякденних іграх дітей; використання ними найближчого оточення; кількість вільного часу і передбачуване його використання в ігровому просторі. Ігрові простору приносять дітям безліч переваг їх самопочуття: розвиток м'язової сили, поліпшення здоров'я серцево - судинної системи, зміцнення кінцівок за рахунок фізичної активності, поліпшення концентрації.

Ключові слова: Дитячі ігрові простору; фактори; урбодизайн; громадські простору міста.

Balo Daria,
postgraduate student of the Department of Architecture
of Buildings and Structures and Design of the Environment
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

PSYCHOLOGICAL AND ERGONOMIC FACTORS OF THE FORMATION OF CHILDREN'S PLAYING SPACES

Scientific researches which promote improvement of designing of children's play spaces in the city environment are considered. Children's preferences and expectations can vary depending on their personality type, society and culture. The age of the child affects his preferences. "Children's play space should ideally never end, it should be in a constant state of change" (C) Holtzman. Play is an integral part of every child's life and is vital for childhood enjoyment, as well as for social, emotional, intellectual and physical development. The environment offers unique incentives that attract children's attention and interest in nature and the streets of urban space. Therefore, the current state of urban life must correspond to the environment with a variety of images and environmental characteristics that can reveal the creative potential of a society of different ages. The formation of children's play spaces should be in line with global trends, which contributes to the psychobiological and ergonomic factors of designing urban forms of children's play spaces.

Concretize children's play space in children's daily life, as an experience, compensates for: the impact of the dynamics of the local community in children; breadth of experience in children's daily games; their use of the immediate environment; the amount of free time and its intended use in the game space. Play spaces bring children many benefits of their well-being: the development of muscle strength, improving the health of the cardiovascular system, strengthening the extremities through physical activity, improving concentration.

Keywords: Children's play spaces; factors; urban design; public spaces of the city.

REFERENCES

1. A.D. Pellegrini, D.Dupuis, P K. Smith. Play evolution and development. *Dev Rev*, 27 (2007) , стр. 261 – 276. {in English}
2. A.D. Pellegrini, P.K. Smith. Play development in childhood: forms and possible functions. *Child mental psychiatry. Rev*, 3 (1998) , стр. 51 – 57 {in English}

3. K.R. Ginsburg. The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics*,c.188. {in English}
5. A. Stevenson. Opening up space: exploring the relationship between the inner and outer environment of the center. *Eur Early Child Educ Res J*. {in English}
6. T. Maynard, J. Waters Learning in Nature: A Missed Opportunity. *early years*, 27 (2007),стр. 255 - 265. {in Russian}
7. H. Bilton. Outdoor training in the early years. Management and innovation. Rutledge, Oxon (2010). World Health Organization. Elimination of childhood obesity. World Health Organization, Geneva, 2016 {in Russian}
8. F. Martensson, S. Boldemann, M. Zederstr, M. Blennow, Englund JE-, P. Grahn External environmental assessment of conditions conducive to the development of attention in preschool children *Health Place* , 15 (2009) , стр1157. {in English}
9. J.L. Frost. *A History of Children's Play and Play Environments*. New York, NY: Routledge, 2000. p. 108. {in English}
10. L.M. Anderson. (2006) “The playground of today is the republic of tomorrow”: Social reform and organized recreation in the USA,1930's' the encyclopaedia of informal education. {in English}
11. H.S. Curtis. *The Play Movement And Its Significance*. New York City, N.Y.: The Macmillan Company, 1917. p. 15. {in English}
12. I. Fjortoft and J. Sageie, (2000) “The Natural Environment as a Playground for Children Landscape Description and Analyses of a Natural Playscape”, *Landscape and Urban Planning*, 97. {in English}
13. J.L. Frost. «A History of Children's Play and Play Environments». New York, NY: Routledge, 2010. p. 94. {in English}
14. J.L. Frost (1989). Play environments for young children in the USA. *Children’s Environments Quarterly*, 24. {in English}
15. C. Lee,(1915). A brief history of the playground movement in America. *The Playground*, 9(1), 2-11, 39-45. {in English}
16. National Recreation Association. (1954). Play sculptures for playgrounds. *Recreation*.501. {in English}
17. Beltzig G. *Playgrounds / Gunter Beltzig; translation from german*. VP Grinyova. - K.: The Builder - 210 p. {in English}
18. Hall, G. Stanley. The Story of a Sand-Pile. *Scribner’s Magazine*. {in English}