

Физическая школьная среда как предиктор здоровья и благополучия субъектов образовательного процесса (обзор зарубежных исследований)

С.К. Нартова-Бочавер, доктор психологических наук, Московский городской психолого-педагогический университет, s-nartova@yandex.ru

Предлагается оценка школьной среды с точки зрения теории допущений (Гибсон). Представлена классификация уровней сред. Анализируются зарубежные исследования школьного помещения, школьного двора, дороги в школу. Обсуждается связь разных параметров школьной физической среды, здоровья и благополучия школьников и учителей.

Ключевые слова: школьная среда, допущения, безопасность, школьное насилие, здоровье.

Введение

Актуальность обсуждения физической школьной среды обусловлена тем фактом, что современные дети проводят значительную часть своей жизни в школьном помещении. Таким образом, оно становится для них значимой обстановкой жизни, условиями осуществления учебной и социальной деятельности, ресурсом для личностного роста и обретения социальной компетентности. Школьная жизнь – неперемный атрибут жизни любого ребенка соответствующего возраста.

В современной прикладной психологии сложилась традиция использовать понятия среды или пространства применительно к образовательной практике как метафоры, подчеркивающие многофакторный характер взаимодействия в этой сфере жизни. Между тем, на наш взгляд, целесообразно обратиться и к первоначальному, буквальному смыслу выражения «школьная среда», связанному с непосредственным воздействием ее физических атрибутов на состояние и благополучие главных субъектов образовательного процесса – ученика и учителя. Перефразируя известную фразу о том, что театр начинается с вешалки, можно сказать, что образовательный процесс начинается с дороги в школу и продолжается по дороге домой.

Еще древние греки отмечали в качестве необходимых условий обучения «воздух и прохладу»; в наше время и в нашем климате эти условия существенно отличаются, однако несомненно, что за физическими атрибутами процесса учения всегда стоит философия образования. Управление средой приводит к усилению самоуважения и аутентичности человека, находящегося на своем месте и в своем времени. За рубежом обустройство классного кабинета (classroom management) преподается как отдельная академическая дисциплина (Classroom management, The teachers guide). А характеристики физического пространства школы рассматриваются как весомый предиктор безопасности школы для ребенка и педагога. И потому чрезвычайно важно, чтобы практические рекомендации по совершенствованию школьной среды опирались не на эклектические данные и дискретные наблюдения, а на хорошо методологически обоснованные данные исследований, проводимых в области психологии среды.

Остановимся кратко на некоторых понятиях психологии взаимодействия человека с жизненной средой, которые, впрочем, часто отличаются недостаточной ясностью. Несколько десятилетий назад один из наиболее влиятельных исследователей среды отметил, что парадоксальным образом мы еще не в состоянии дать определение среде как целостности. Можно согласиться с тем, что и субъект в психологии среды тоже не представлен. Таким образом, задача системного изучения взаимодействия человека с жизненной средой пока еще находится в нулевом цикле развития. Поэтому так ценны все те разрозненные данные, которые проливают свет на проблему школьной жизни ученика и учителя. Если принять во внимание, что понятие «среда» пришло в российскую науку почти одновременно из немецкой зооэкологии (Я.Икскуль), французской социологии и английской экологии, то не удивительно, что определить среду единственным образом невозможно.

Некоторые понятия психологии среды

Остановимся кратко на важных для нашего обзора понятиях.

Мы используем понятие среды в общем виде как области взаимодействия человека и мира, которое проявляется в **сигнификации** (означивании) и **персонализации** (обживании) первоначально не-собственного окружения. Сигнификация позволяет выделить и осознать значимые характеристики среды, а персонализация дает чувство продолженности себя в среде, вещественное подтверждение Я-образу и задает пространство переживания смысла собственной личности.

Человек всегда активен в восприятии среды, которая структурируется им в зависимости от содержания собственных потребностей. Согласно теории Дж. Гибсона, люди и животные не конструируют мир, в котором они живут, а настраиваются на инварианты информации в среде. Допущения (affordances) – это значимые качества среды, которые воспринимаются в результате активной селекции информации в соответствии с потребностями человека; это возможности и опасности, субъективно выделяемые человеком в данном окружении [7]. Допущения всегда уникальны и различны для каждого индивида и каждой группы людей, они могут принимать разные значения и представлять как потенциальные,

воспринимаемые, используемые и планируемые (или предполагаемые) [8]. Стремясь придать социальный оттенок средовым воздействиям, А.Косталл и Е.Рид различают также область **свободной спонтанной, поддержанной и запрещенной активности** [3], [22]. Социальные правила и практики (культурный контекст) определяют, какие из допущений и как могут быть использованы, задавая область запрещенной или подавляемой деятельности (например, школьник может попытаться спрятаться под партой, но учитель ему это запретит, и тогда парта утратит для ребенка свой смысл убежища; если же учитель проигнорирует такое поведение, оно может закрепиться) (Рис.1). Таким образом, физические характеристики во многом определяют социальную жизнь в любой жизненной среде, включая школу. Более того, согласно гипотезе Л.Лофланд, физическая среда больше влияет на содержание социальной, а не приватной жизни [14].

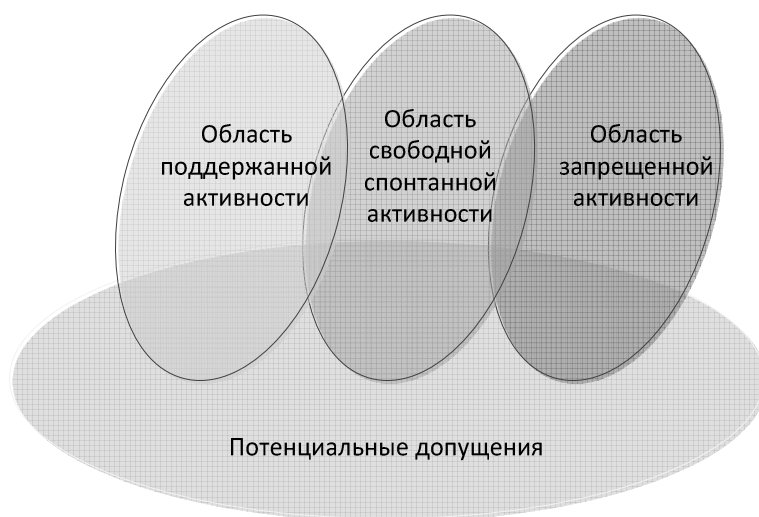


Рис. 1. Пространство активности человека

Физическая среда в целом выполняет три функции:

- поддержка определенных действий и стилей жизни;
- поддержка и конкретизация предпочитаемых форм человеческих контактов;
- выделение индивидуальности.

Известный исследователь Х.Хефт писал о том, что воздействие физической школьной среды происходит на трех уровнях. Первый – это прямое физическое воздействие: очевидно, что в холодном помещении с поломанными туалетами дети и педагоги постоянно находятся в состоянии дискомфорта, которое не способствует ни креативности, ни сосредоточенности. Второй уровень – это социальное

взаимодействие: все субъекты образовательного процесса испытывают постоянные фрустрации от преодоления бытовых неприятностей, что ухудшает их взаимодействие, усиливая взаимную раздраженность. Наконец, третий уровень связан с механизмом средового самоподтверждения человека, приобретаемого каждым так называемого «средового смысла» (environmental meaning), который посредством повседневного взаимодействия в заданных условиях определяет субъективный и объективный социальный статус человека и уровень его самоуважения [10]. Очевидно, что постоянная борьба с дверными замками и кранами не способствует усилению чувства собственного достоинства субъектов этих занятий.

В работе С.Хартер убедительно показано, что физическая среда, влияя на чувство собственной компетентности в значимых областях жизни (в рассматриваемом случае – школе), способствует повышению самооценки, усилению мотивации и таким образом – повышению академической успеваемости (Рис. 2) [9], [17].

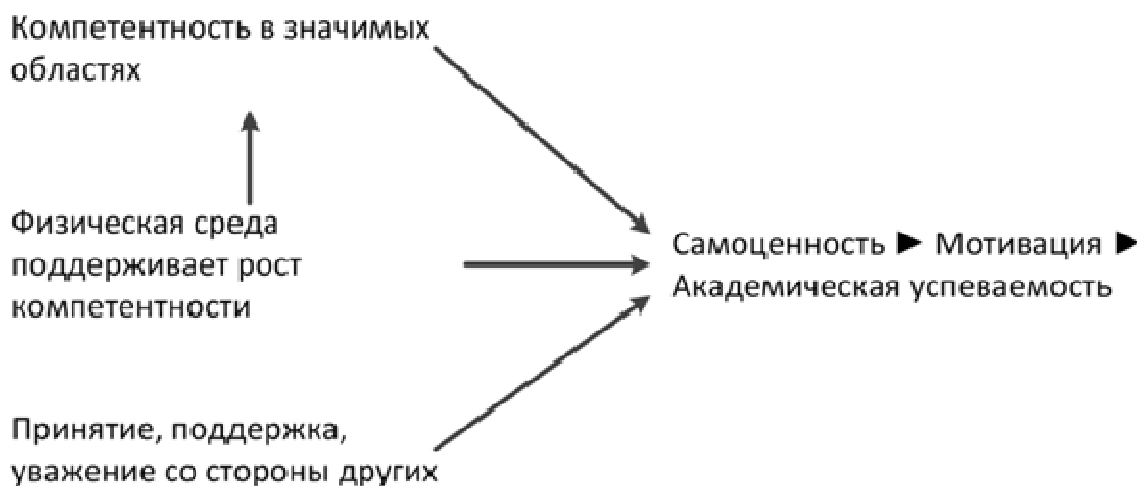


Рис. 2. Влияние физической среды на академическую успеваемость

Таким образом, прямой и опосредствованный вклад физической среды в развитие идентичности и социализацию каждого человека переоценить практически невозможно.

Допущения задают качество среды в аспекте удовлетворения или депривации разнородных потребностей человека, часть которых реализуется в школьной жизни. Представляется целесообразным выделять следующие уровни жизненных сред с точки зрения их релевантности субъекту: **угрожающая** среда препятствует удовлетворению базовых человеческих потребностей и мобилизует защитную активность; **безопасная** среда позволяет человеку вести взвешенный, адаптированный образ жизни, но не дает ресурсов для развития; **дружественная** среда содержит потенциал допущений для благоприятного развития и самоактуализации, наконец, **психотерапевтическая** среда способна обладать

компенсаторным, целительным и стимулирующим влиянием на развитие всей системы потребностей и смыслов человека.

По мнению финской исследовательницы М. Кютте, два главных критерия дружелюбности среды к живущему в ней ребенку – это разнообразие средовых ресурсов и доступ к игре или исследованию [13]. На примере жизненных сред в Финляндии и Беларуси было выделено четыре модели: «Баллерби» (идеальная, шумная и все позволяющая среда, введена в книгах А.Линдгрена), «Пустырь», «Камера» и «Стеклянный дом». «Баллерби» предоставляет прямую информацию о среде, дает богатые возможности ее обследования. «Пустырь» отличается бедностью, средовые объекты непривлекательны для ребенка, хотя запретов на освоение среды не очень много. В «Камере» возможностей перемещения и исследования среды объективно очень мало, но и на них налагаются ограничения, что и определяет ее низкий развивающий потенциал. А «Стеклянный дом» объективно разнообразен и привлекателен для ребенка, однако информация о среде всегда получена из вторых рук, ребенок не может составить собственное мнение о среде. По данным исследований, первый тип широко представлен в Финляндии, а в Беларуси распространены остальные. Безусловно, эта классификация может быть использована и при описании вторичных территорий, в том числе школьной среды.

Школьная среда может принимать все эти качества и становиться как источником стрессов, так и ресурсом развития личности. Большинство зарубежных исследований направлено на выделение средовых параметров, критических для самоощущения субъекта учебной или педагогической деятельности. При этом будем рассматривать в качестве школьной среды все физические условия жизнедеятельности, связанные с фактом причастности к школьному обучению – режим жизни, пребывание в школьном здании и на школьном дворе, а также дорогу в школу и домой.

Прикладные и эмпирические исследования школьной среды

В западной образовательной практике и прикладной психологии регулярно проводятся мониторинги школьных сред, так как глубокое изучение примеров нескольких отдельных школ в США привело к убеждению, что существует значимая связь между комфортом, качеством среды, здоровьем и психологическим благополучием, позитивными установками и поведением, а также высоким уровнем академических достижений [1]. В научном отчете, составленном на основании изучения начальной школы Чарльза Янга в Нью-Йорке, отмечено, что для школ США с хорошей успеваемостью характерны такие особенности:

- школы предоставляют ученикам возможность высказываться и делиться своими идеями, обсуждать и проверять их;
- школа выглядит привлекательно: ученики, учителя и все, кто находится рядом, хотят оказаться в этом здании;
- в школе всегда адекватное естественное освещение, которое способствует продуктивности;

- все помещение школы, во всех своих частях, предоставляет дружественные условия для учеников;
- школа активно привлекает и удерживает хороших педагогов;
- дизайн школы способствует тому, чтобы снижать уровень стресса: там все удобно, температура комфортна, уровень шума невысок;
- в школе чисто, и регулярно происходит уборка;
- очень мал риск угрозы здоровью.

С другой стороны, физическая среда школы также изучается как один из предикторов широко распространенного в разных странах школьного насилия. И хотя изучение безопасности образовательной среды в первую очередь за рубежом и в России акцентирует социальные аспекты обучения (педагогический стиль, взаимодействие со сверстниками и пр.), однако нельзя не заметить, что именно физическая среда нередко предоставляет условия для того, чтобы это насилие осуществилось. В США существует программа «Предотвращение преступлений средовыми средствами» (Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED)), в которой отмечается, что главные переменные, участвующие в создании безопасной среды, это дизайн пространства, способы перемещения в помещении, характер собственности школы (частная или государственная), особенности территории и физическая изношенность элементов школьной среды.

Однако, помимо прикладных и социальных задач, исследования школьной среды представляют и чисто научный интерес, поскольку полученные в них результаты часто расходятся с принятыми стереотипами и интуитивными представлениями об оптимальной школьной среде.

Так, обнаружилось, что усилия школы по созданию безопасной обстановки и восприятие школьной среды как безопасной тесно связаны между собой, однако эта связь никак не зависит от реального количества случаев насилия [11]. На субъективное восприятие безопасности учеников и учителей не влияет присутствие охранника; более того, присутствие секьюрити способствует увеличению случаев школьного насилия. Однако чувство защищенности поддерживается ухоженной территорией школы, наличием камер видеонаблюдения и знанием о том, кто является собственником школы. Исследовалась также связь между порядком в школе и чувством безопасности, однако и здесь получены неоднозначные результаты: в одном исследовании показано, что мусор, граффити на стенах, изломанная мебель приводят к повышению виктимизации учителей и учеников, а в другом эта связь никак не подтвердилась [11].

В соответствии с методологией средовых исследований, среда формирует эмпирическую личность и оказывает активное влияние на живущего в ней человека не напрямую, а при условии, что он имеет возможность активно взаимодействовать и «присваивать» ее. В исследовании Л.Максвелл и Э.Хмилевской изучалось воздействие персонализации среды на уровень самооценки обитающих в ней детей [17]. Дети из детского сада и начальной школы в сельской местности США участвовали в квазиэкспериментальном исследовании, смысл которого состоял в

том, что им предлагали «обживать» нейтральную до этого вторичную территорию, развешивая на стенах коридора свои рисунки, которые менялись и были расположены на уровне лица ребенка. Оказалось, что все дети, участвовавшие в исследовании, продемонстрировали значимое повышение самооценки, причем у младшекласников по сравнению с дошкольниками этот эффект был выражен сильнее. Таким образом, идея усиления эмпирической личности через овладение окружающей средой нашла свое очередное подтверждение, определяя, среди прочего, направление педагогической работы, нацеленной на предотвращение вандализма по отношению к школьному зданию («свое» ценится выше), и необходимость участия самих детей в моделировании их среды.

Также существует значительное количество работ, посвященных прямому влиянию школьной среды на успеваемость и личность субъектов образовательного процесса. Так, в исследовании В.Дюран-Нарукки, проведенном в 95 школах Нью-Йорка, обнаружено, что само здание школы оказывает существенное влияние на эффективность обучения и школьную мотивацию: если школьное здание выглядело неухоженным и давно не ремонтировалось, ученики этой школы были склонны чаще пропускать занятия и, как следствие, хуже учиться [4]. Присутствие в школе полностью определяло успеваемость по английскому языку и частично – по математике. Хотя дополнительными факторами академической успеваемости выступали такие переменные, как этническая принадлежность, социоэкономический статус, квалификация учителя и размер школы, все же автор склоняется к признанию значимого влияния самого школьного здания.

Школьный класс также часто изучается с точки зрения возможного комфорта и функциональности, причем исследуется поведение как учителей, так и учеников. В довольно давнем исследовании К.Вайнштейн и А.Вулфолк с использованием слайдов варьировали классные помещения по признакам обустройства (некоторые классы были традиционно обустроены партами в ряды, а другие – открытым полукругом) и порядка-неубранности [24]. Респондентов просили поделиться впечатлениями от учителя и учеников из этих классов. Оказалось, что в чистых, убранных классах учителя воспринимались как более добрые, счастливые и воспитанные, причем учениками из разных классов. А учителя из классов, где практиковали парты полукругом («открытых классов»), производили впечатление не только более добрых, но и более интеллектуальных.

Что же касается такого очевидного на первый взгляд фактора успеваемости, как место в классе, то эта связь не подтвердилась (Montello, 1988). Однако обнаружилась связь между вовлеченностью в урок и установками на обучение в целом, что опосредствованно также может сказываться на школьных достижениях: далеко сидящие дети получают меньше внимания со стороны учителя, однако поддаются соблазну интенсивнее общаться с одноклассниками.

Предпринимаются попытки изучения и отдельных составляющих среды классного помещения, что особенно интенсивно осуществляется в Швеции. П.Лундквист с соавторами, создав и апробировав опросник из 12 пунктов для оценки настроения в классе, использовал его для изучения влияния шума на эмоциональное состояние [15]. Шум в школе – очень весомый фактор школьной успеваемости в Швеции. Шум приводит к сонливости, апатии, увеличению количества ошибок и снижению мотивации. Шум также определяет микроклимат в классе и настроение

детей. Исследования показали, что влияние шума опосредствовано концентрацией на задании и рассеянностью, а прямое влияние установить не удалось.

В исследовании И.Энмаркер и Е.Боман сравнивалось раздражающее влияние шума, доносящегося из коридора, с улицы и возникающего в самом классе, среди учителей и учеников [5]. И те и другие отметили, что больше всего раздражают шепот в классе и звуки, появляющиеся в ходе учебной деятельности, такие, как скрип мела или отодвигаемой мебели, а меньше всего – шум от работающих бытовых приборов и движущегося транспорта; однако учителя оказались более чувствительными к шуму вообще и подверженными стрессу (бессоннице, проблемам концентрации, утомлению), несмотря на то, что слышат они, по данным самоотчета, хуже. Неожиданным оказался тот факт, что хуже слышащие учителя, как правило, более взрослые, больше подвержены стрессу, вызванному шумами. Кроме того, в отличие от учеников, учителя воспринимали шум как менее предсказуемый. Чаще всего расстраивались из-за шума учителя-женщины. Делается вывод о том, что стрессы порождаются активным шумом, а не пассивным, что представляет собой скорее психологическую и социальную проблему, чем трудности обустройства среды классного помещения.

Еще один интересный поворот в изучении помещения класса связан с типом освещения. Р.Кюллер и К.Линдстен наблюдали в течение года 90 детей, пересаживая их в классы с естественным освещением или без окон, но с искусственным освещением [12]. Показано, что при искусственном освещении утренний уровень кортизола у детей выше, что способствует общительности, однако не концентрации внимания, и замедляет рост в течение года. Авторы заключают, что систематическое использование искусственного освещения не полезно для здоровья детей.

В совсем недавнем исследовании показано, что световое излучение определенных характеристик также вызывает дискомфорт и понижает работоспособность. В 90 классах восемнадцати английских школ изучались незаметное мерцание частотой 100 Гц от ламп дневного света, освещенность парт и школьной доски [25]. Обнаружено, что в 80% случаев искусственное освещение вызывало головную боль и ослабление зрительного восприятия, в подавляющем большинстве школ освещение превышало нормы рекомендованного и приводило к дискомфорту. Авторы отмечают, что качество света очень редко учитывается в дизайне классного кабинета. Использование рефлектора, направляемого на стену, также приводит к возникновению слепого пятна. Для смягчения этих эффектов рекомендуется использовать внешнее освещение и жалюзи, рассеивающие свет. Результаты позволяют связать школьную успеваемость с таким простым физическим фактором, как освещение, и оптимизировать его дизайн.

А в работе С.Мартин класс изучался с точки зрения движения в нем педагога [16]. Это особенно важно в тех педагогических системах, которые, в отличие от традиционной отечественной, допускают перемещение учеников во время урока. Классное помещение всегда участвует в коммуникации, не только при письме и в процессе обсуждения, но и просто определяя особенности языка жестов, заданного пространством класса. Роль учителя также может пониматься как набор деятельностей, во многом обусловленных характеристиками пространства, в котором она реализуется. В начальной и средней школе у учителей и учеников было выделено несколько блоков активности, которые фокусировались на разных

участниках учебного процесса и, значит, на разных пространственных частях классного помещения.

- 1) Введение – это начало урока, ученики входят, учитель их отмечает.
- 2) Собственно преподавание – фокус внимания на учителе.
- 3) Ученики за выполнением задания – внимание на учениках, работающих индивидуально или в подгруппах.
- 4) Переход – это момент проверки заданий, когда фокус внимания рассеян, ученики перемещаются по классу, общаясь с учителем или сверстниками.
- 5) Заключение – фокус внимания на партах и столах, которые нужно освободить от своих вещей и убрать, ученики покидают помещение.

С точки зрения организации классного помещения было выделено четыре способа размещения учеников (ряды, группы, комбинация рядов и групп, подкова или круг) и три способа организации деятельности (множество деятельностей, одна деятельность, общее пространство). В результате данного исследования высказывается предположение о том, что средовая компетентность – один из важнейших профессиональных навыков учителей, а моделирование класса нужно использовать в тренинге и переучивании учителей.

Поскольку школа не может находиться вне города или поселка, возникает интерес и к ее окружению, а именно к школьному двору и тому маршруту, который приводит ребенка в школу. В работе турецких исследователей А.Оздемир и Дж.Огуз изучалась связь между физическими характеристиками школьного двора и физической активностью учеников [20]. В исследовании участвовали школьники, учителя, дизайнеры и архитекторы. Обнаружено, что активные школьники, которые много бегают вокруг школы, имеют более низкий индекс массы тела по сравнению с теми, кто предпочитает пассивный отдых. Самый сильный фактор, ограничивающий школьную активность во время перемен, – это скученность. Предпочитаются дворы с разнообразным ландшафтом, который, в свою очередь, оказывает влияние на позитивное эмоциональное состояние школьников. Ландшафты задают также и содержание игр учеников, очень похожих у детей из разных школ, подтверждая тот факт, что средовые допущения значительно определяют возможное поведение. Среда вокруг школы коррелирует с показателями здоровья и должна быть спроектирована таким образом, чтобы допускать активность школьников, так как это важно не только для повышения средовой компетентности детей, но и для их здоровья.

Еще один важный фактор безопасности ребенка – это дорога в школу. В исследовании американских психологов Напьер с соавторами показано, что родители и дети по-разному воспринимают опасности этого пути, причем максимальное количество отмечают ученики средней школы, а маленькие дети идентифицируют их меньше всего [19]. Безопасность дороги в школу определяется и макросредой, т.е. формой поселения, в котором живет семья [6]. Обнаружено, что в пригородах старых застроек и хорошо спланированных кварталах современного города дорога в школу очень сильно различается. Так, современные застройки более

безопасны с точки зрения транспортного движения и возможностей криминала, они больше нравятся детям, и хотя обычно более плотно скомпанованы, тем не менее, более разнообразны и побуждают детей к прогулкам. В новых кварталах, как правило, существует несколько способов добраться пешком до школы, что способствует общению учеников из разных дворов. Дорога в пригороде, как правило, лишена этих привлекательных черт, и вдобавок, как правило, осознавая небезопасность дороги, которая часто ведет к школе через не заселенные места, родители проявляют сверхконтроль, провожая ребенка в школу или настаивая на том, чтобы он ходил только определенным путем.

Школа как физическая среда изучается также и в аспекте инклюзивного образования, а именно с точки зрения ее дружелюбности ученикам с ограниченными возможностями здоровья. В исследовании канадского психолога Дж. Пивик с использованием наблюдения обнаружено, что сами ученики и педколлектив по-разному оценивают наличие физических препятствий для перемещения в школьном здании: ученики отметили наибольшее количество препятствий, а директора школ – наименьшее [21]. Этот вывод акцентирует необходимость совместной экспертизы школьной среды всеми участниками процесса обучения.

Заключение

Итак, школа и ее окружение как физическая среда представляют собой важные факторы успеваемости и благополучия как школьников, так и учителей. Школьная среда – это сложная экологическая система, описываемая большим количеством переменных, которые должны быть учтены в процессе проектирования образовательных учреждений с использованием международного опыта и принятием российского культурного контекста. Методология изучения школьной среды с необходимостью обращается к классическим академическим исследованиям. Научно обоснованное средовое моделирование физической составляющей образовательной среды, осуществляемое с участием всех субъектов образовательного процесса, может быть фактором профилактики школьного насилия и ресурсом естественной средовой коррекции и психотерапии.

Литература

1. *Berry M.A.* Healthy school environment and enhanced educational performance the case of Charles Young elementary school. Prepared for the Carpet and Rug Institute. Washington. 2002. January 12.
2. Classroom management. A California Resource Guide
<http://wwwstatic.kern.org/gems/schcom/ClassroomManagement.pdf>
3. *Costall A.* Sozialing affordances. *Theory and Psychology*. 1995. 5. Pp. 467–481.

4. *Duran-Narucki V.* School building condition, school attendance, and academic achievement in New York City public schools: A mediation model // *Journal of Environmental Psychology* 2008. 28. Pp. 278–286.
5. *Enmarker I., Boman E.* Noise annoyance responses of middle school pupils and teachers // *Journal of Environmental Psychology*. 2004. 24. Pp. 527–536.
6. *Gallimore J.M., Brown B.B., Werner C. M.* Walking routes to school in new urban and suburban neighborhoods: An environmental walkability analysis of blocks and routes // *Journal of Environmental Psychology*. 2011. 31. Pp. 184-191.
7. *Gibson J.J.* The ecological approach to visual perception. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1986 (Originally published 1979).
8. *Greeno J. G.* Gibson's affordances. *Psychological Review*. 1994. 101. Pp. 336–342.
9. *Harter S.* Developmental processes in the construction of the self. // T. D. Yawkey, & J. E. Johnson (Eds.). *Integrative processes and socialization: Early to middle childhood*. 1988. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Pp. 45-78.
10. *Heft H.* *Ecological Psychology in Context*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 2001.
11. *Johnson S.L.* Improving the School Environment to Reduce School Violence: A Review of the Literature *Journal of School Health*. 2009, Vol. 79, No. 10. Pp. 451-465
12. *Küller R., Lindsten C.* Health and behavior of children in classrooms with and without windows // *Journal of Environmental Psychology*. 1992. 12. Pp. 305–317.
13. *Kytta M.* The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments // *Journal of Environmental Psychology*. 2004. 24. Pp. 179–198.
14. *Lofland L.* *The Public Realm: Exploring the City's Quintessential Territory*. N. Y., 1998.
15. *Lundquist P., Kjellberg A., Holmberg K.* Evaluating effects of the classroom environment: development of an instrument for the measurement of self-reported mood among school children // *Journal of Environmental Psychology*. 2002. 22. Pp. 289–293.
16. *Martin S.H.* The classroom environment and its effects on the practice of teachers // *Journal of Environmental Psychology*. 2002. 22. Pp. 139–156.
17. *Maxwell L.E., Chmielewski E.J.* Environmental personalization and elementary school children's self-esteem // *Journal of Environmental Psychology*. 2008. 28. Pp. 143–153.

18. *Montello D.R.* Classroom seating location and its effect on course achievement, participation, and attitudes // *Journal of Environmental Psychology*. 1988, Volume 8, Issue 2. Pp. 149–157.
19. *Napier M.A., Brown B.B., Werner C.M., Gallimore J.* Walking to school: Community design and child and parent barriers // *Journal of Environmental Psychology*. 2011. 31. Pp. 45-51.
20. *Ozdemir A., Oguz Y.* Assessment of outdoor school environments and physical activity in Ankara's primary schools // *Journal of Environmental Psychology*. 2008. 28. Pp. 287–300.
21. *Pivik J.R.* The perspective of children and youth: How different stakeholders identify architectural barriers for inclusion in schools // *Journal of Environmental Psychology*. 2010. 30. Pp. 510-517.
22. *Reed E. S.* Selves, values, cultures // E. S. Reed, E. Turiel, & T. Brown (Eds.). *Values and knowledge*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. 1996. Pp. 1–15.
23. The Teachers Guide. <http://www.theteachersguide.com/ClassManagement.htm>.
24. *Weinstein C.S., Woolfolk A.E.* The classroom setting as a source of expectations about teachers and pupils // *Journal of Environmental Psychology*. 1981. 1. Pp.117–129.
25. *Winterbottom M., Wilkins A.* Lighting and discomfort in the classroom // *Journal of Environmental Psychology*. 2009. 29. Pp. 63–75.

Physical environment as a predictor of teachers' and pupils' health and well-being (review)

S.K. Nartova-Bochaver, Professor, Moscow State University of Psychology and Education, [s-nartova@yandex.ru](mailto:nartova@yandex.ru)

School environment is described from the point of view of Affordances theory (Gibson). Classification of environment levels is presented in the article. The foreign researches of school building, school yard, and ways to school are analyzed. Interrelations between parameters of physical school environment, teachers' and pupils' health and well-being are discussed.

Keywords: school environment, affordances, security, school violence, health.

Literature

1. *Berry M.A.* Healthy school environment and enhanced educational performance the case of Charles Young elementary school. Prepared for the Carpet and Rug Institute. Washington. 2002. January 12.
2. Classroom management. A California Resource Guide <http://wwwstatic.kern.org/gems/schcom/ClassroomManagement.pdf>
3. *Costall A.* Sozialing affordances. *Theory and Psychology*. 1995. 5. Pp. 467–481.
4. *Duran-Narucki V.* School building condition, school attendance, and academic achievement in New York City public schools: A mediation model // *Journal of Environmental Psychology* 2008. 28. Pp. 278–286.
5. *Enmarker I., Boman E.* Noise annoyance responses of middle school pupils and teachers // *Journal of Environmental Psychology*. 2004. 24. Pp. 527–536.
6. *Gallimore J.M., Brown B.B., Werner C. M.* Walking routes to school in new urban and suburban neighborhoods: An environmental walkability analysis of blocks and routes // *Journal of Environmental Psychology*. 2011. 31. Pp. 184-191.
7. *Gibson J.J.* The ecological approach to visual perception. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1986 (Originally published 1979).
8. *Greeno J. G.* Gibson's affordances. *Psychological Review*. 1994. 101. Pp. 336–342.
9. *Harter S.* Developmental processes in the construction of the self. // T. D. Yawkey, & J. E. Johnson (Eds.). *Integrative processes and socialization: Early to middle childhood*. 1988. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Pp. 45-78.

10. *Heft H.* Ecological Psychology in Context. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 2001.
11. *Johnson S.L.* Improving the School Environment to Reduce School Violence: A Review of the Literature Journal of School Health. 2009, Vol. 79, No. 10. Pp. 451-465
12. *Küller R., Lindsten C.* Health and behavior of children in classrooms with and without windows // Journal of Environmental Psychology. 1992. 12. Pp. 305–317.
13. *Kytta M.* The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments // Journal of Environmental Psychology. 2004. 24. Pp. 179–198.
14. *Lofland L.* The Public Realm: Exploring the City's Quintessential Territory. N. Y., 1998.
15. *Lundquist P., Kjellberg A., Holmberg K.* Evaluating effects of the classroom environment: development of an instrument for the measurement of self-reported mood among school children // Journal of Environmental Psychology. 2002. 22. Pp. 289–293.
16. *Martin S.H.* The classroom environment and its effects on the practice of teachers // Journal of Environmental Psychology. 2002. 22. Pp. 139–156.
17. *Maxwell L.E., Chmielewski E.J.* Environmental personalization and elementary school children's self-esteem // Journal of Environmental Psychology. 2008. 28. Pp. 143–153.
18. *Montello D.R.* Classroom seating location and its effect on course achievement, participation, and attitudes // Journal of Environmental Psychology. 1988, Volume 8, Issue 2. Pp. 149–157.
19. *Napier M.A., Brown B.B., Werner C.M., Gallimore J.* Walking to school: Community design and child and parent barriers // Journal of Environmental Psychology. 2011. 31. Pp. 45-51.
20. *Ozdemir A., Oguz Y.* Assessment of outdoor school environments and physical activity in Ankara's primary schools // Journal of Environmental Psychology. 2008. 28. Pp. 287–300.
21. *Pivik J.R.* The perspective of children and youth: How different stakeholders identify architectural barriers for inclusion in schools // Journal of Environmental Psychology. 2010. 30. Pp. 510-517.
22. *Reed E. S.* Selves, values, cultures // E. S. Reed, E. Turiel, & T. Brown (Eds.). Values and knowledge. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. 1996. Pp. 1–15.
23. The Teachers Guide. <http://www.theteachersguide.com/ClassManagement.htm>.

24. *Weinstein C.S., Woolfolk A.E.* The classroom setting as a source of expectations about teachers and pupils // *Journal of Environmental Psychology*. 1981. 1. Pp.117–129.
25. *Winterbottom M., Wilkins A.* Lighting and discomfort in the classroom // *Journal of Environmental Psychology*. 2009. 29. Pp. 63–75.