

УДК 159.96

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОГО КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ С УЧЕТОМ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

А.Г. Парфенова (Красноярск, Россия)

Аннотация

Проблема и цель. В статье рассматривается актуальность преобразования предметно-пространственного компонента в образовательных организациях страны. В рамках национального проекта «Образование» происходит активное строительство новых учебных зданий, реконструкции, ремонт капитального и косметического характера. Учитывая международный опыт архитектурно-планировочных решений, при создании или реновации предметно-пространственного компонента образовательной среды применяются критерии безопасности, открытости, доступности, многофункциональности и т.д. Также учитывается связь предметно-пространственного компонента с социальным и организационно-технологическим компонентами образовательной среды, что позволяет моделировать новую образовательную среду с использованием подходов международной практики описания [Формирование современной образовательной среды, 2019]. Для достижения качественного результата формируют команды специалистов из разных сфер деятельности, применяя технологию соучаствующего проектирования, где еще до стадии разработки проекта дизайна среды учитывается концепция развития образовательного учреждения (нового или модернизируемого). *Цель* статьи заключается в обосновании применения технологии соучаствующего проектирования со школьниками для преобразования предметно-пространственного компонента образовательной среды с учетом возрастных особенностей обучающихся и концепции развития образовательного учреждения (организации).

Теоретико-методологическую основу исследования составили деятельностный (В.В. Давыдов, М.М. Махмутов и др.), личностно-деятельностный (В.П. Зинченко, В.А. Сластенин), системный (Б.Ф. Ломов, В.А. Ганзен), экологический (Дж. Гибсон), интегративный (А.А. Волочков) подходы, а также теория активности личности (С.Л. Рубинштейн, Л.С. Выготский, Б.Ф. Ломов, К.А. Абульханова-Славская), исследования в области психологии среды (М. Черноушек, К. Левин, Дж. Гибсон, В.А. Ясвин).

В исследовании приняли участие 155 обучающихся 6–8-х классов МАОУ «Средняя школа № 157» г. Красноярска. Для исследования были сформированы следующие выборки: все респонденты, отдельно обучающиеся 6, 7, 8-х классов. Был проведен констатирующий эксперимент с применением диагностического комплекса для выявления особенностей активности обучающихся [Парфенова, Сафонова, 2022]. В ходе реализации формирующего эксперимента по созданию предметно-пространственного компонента образовательной среды велось открытое наблюдение в естественных условиях и применялся метод фокус-групп с обучающимися, в результате которого были выявлены потребности в дополнительной проектной деятельности с применением технологии соучаствующего проектирования.

Результаты. В исследовании была подтверждена важность для обучающихся предметно-пространственного компонента образовательной среды. В семантической универсалии стимула «хорошая школа» вес категории «предметно-пространственная среда» больше чем в два раза превышает вес категорий «Психологическая атмосфера», «Образовательный процесс» и почти в четыре раза вес категории «Учителя». Результаты изучения активности обучающихся показали, что условия в образовательной среде ограничивают проявления активности или не способствуют возникновению потребности в активности. Предлагаемая нами модель предметно-пространственного компонента образовательной среды способствует стимулированию развития активности обучающихся и не ограничивается рамкой стен школы, класса или прилегающей территории в ее границах. В ходе формирующего эксперимента была выявлена потребность в самостоятельном участии в преобразовании окружающей среды у подростков 13–15 лет, для реализации которой мы применили технологию соучаствующего проектирования.

Заключение. Преобразование предметно-пространственного компонента образовательной среды – это возможность синтеза образовательного процесса, преобразования окружающей среды, самоопределения обучающихся. Выделив возрастной диапазон, в котором обучающимся важно не просто приходить в школу как некое место, а реализовывать потребность в его преобразовании, мы можем сделать вывод, что предлагаемая модель предметно-пространственного компонента образовательной среды, создаваемая на основе соучаствующего проектирования, способствует развитию активности личности, субъектности, индивидуальности обучающихся.

Ключевые слова: *соучаствующее проектирование, предметно-пространственный компонент образовательной среды, активность личности, субъектность, индивидуальность, индивидуальный образовательный маршрут, расшколавание.*

Парфенова Алена Геннадьевна – доцент кафедры рекламы и культурологии института социального инжиниринга, Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева (Красноярск); аспирант института психолого-педагогического образования, КГПУ им. В.П. Астафьева; e-mail: zolotoe.sechenie@bk.ru

Постановка проблемы. В настоящее время в образовании уделяется внимание системному анализу постоянно изменяющихся данных о результатах глобальной трансформации всех сфер и видов деятельности, связанных с образованием. Разрабатываются различные модели, технологии, методологические и рекомендательные пособия по проектированию и экспертизе образовательной среды. В предлагаемых моделях в разной мере уделяется внимание предметно-пространственному компоненту, способствующему созданию комфортных условий для жизнедеятельности обучающихся. Важность материально-технических условий подчеркивают международные и отечественные эксперты [Актуальные..., 2021]. Одним из примеров может служить восприятие школы как экосистемы жилого квартала, где одним из результатов соучаствующего проектирования является формирование социальной ответственности всех участников, заинтересованных в создании и реализации архитектурно-ландшафтных проектов города [Демина, 2019].

Цель статьи заключается в обосновании применения технологии соучаствующего проектирования со школьниками для преобразования предметно-пространственного компонента образовательной среды с учетом возрастных особенностей обучающихся и концепции развития образовательного учреждения (организации).

Теоретико-методологическую основу исследования составили деятельностный (В.В. Давыдов,

М.М. Махмутов и др.), личностно-деятельностный (В.П. Зинченко, В.А. Сластенин), системный (Б.Ф. Ломов, В.А. Ганзен), экологический (Дж. Гибсон), интегративный (А.А. Волочков) подходы, а также теория активности личности (С.Л. Рубинштейн, Л.С. Выготский, Б.Ф. Ломов, К.А. Абульханова-Славская), исследования в области психологии среды (М. Черноушек, К. Левин, Дж. Гибсон, В.А. Ясвин).

В исследовании приняли участие 155 обучающихся 6–8-х классов МАОУ «Средняя школа № 157» г. Красноярска. Для исследования были сформированы следующие выборки: все респонденты, отдельно обучающиеся 6, 7, 8-х классов. Был проведен констатирующий эксперимент с применением диагностического комплекса для выявления особенностей активности обучающихся [Парфенова, Сафонова, 2022]. В ходе реализации формирующего эксперимента по созданию предметно-пространственного компонента образовательной среды велось открытое наблюдение в естественных условиях и применялся метод фокус-групп с обучающимися, в ходе которого были выявлены потребности в дополнительной проектной деятельности с применением технологии соучаствующего проектирования.

Обзор научной литературы. В методологии проектирования различных программ образования выделяют три целевые области, на которые эти программы потенциально направлены; сфера образования; образовательное пространство сообщества [Асмолов, 2009]. В них

в разной мере уделяется внимание предметно-пространственному компоненту, способствующему созданию комфортных условий для жизнедеятельности. Проблематикой предметно-пространственной среды развития детей занимались В.В. Давыдов, Л.Б. Переверзев, эстонская школа средовых исследований (Т. Нийт, М. Хейдметс, Ю. Круусвал), работы которых были направлены на анализ обусловленности поведения учащихся пространственными особенностями школьной среды [Ясвин, 2019].

В современном образовании активно реализуется принцип расшколивания в целях расширения образовательного пространства детей. Город становится образовательной площадкой с возможностью реализации метапредметных образовательных маршрутов [Барсукова, 2020], местом, где хотелось бы пережить собственные школьные дни [Walden, 2015]. Школа строит карту образовательной инфраструктуры [Адамский, 2019], что, в свою очередь, формирует новые подходы к дизайну среды не только в архитектурно-планировочных решениях новых школ, специализированных мест, где осуществляется образовательный процесс, но и в благоустройстве города. Соучаствующее проектирование становится одним из условий саморазвития культурной жизни города, выражается в возможности жителей самостоятельно и беспрепятственно реализовывать свои замыслы [Иванова, 2020]. В Великобритании, например, как и в Европе в целом, школа совмещает в себе функции общеобразовательного учреждения и общественного центра жилого района (квартала). Становится важным создание архитектуры, которая будет побуждать ребенка развиваться, изучать как пространство вокруг себя, так и науку [Чечель, Чечель, 2019]. В университете Салфорд в течение трех лет проводили исследования по проекту «Умные классные комнаты» в 27 школах и выделили факторы, влияющие на образовательный процесс [Barrett et al., 2015].

При изменении подхода к проектированию происходит формирование новой системы взаимодействующего обучения, воспитания и развития, которая подразумевает организацию

определенного учебно-воспитательного процесса [Немова, 2020]. Сотрудничество между взрослым и ребенком в процессе соучаствующего проектирования может стать мотивирующим фактором для того, чтобы прийти учиться туда, где тебе интересно и комфортно, что влияет на изменение школьного климата, интегрируя безопасность, взаимоотношения, преподавание и обучение [Cohen, Michelli, 2009]. То, как меняются позиция подростков и отношение взрослых к ценности вклада, который они делают, подтверждает фундаментальное положение культурно-исторического и деятельностного подходов о совместной деятельности как условии становления субъектности подростков [Островерх, Тихомирова, 2021]. Трансформация системы образования должна предусматривать среди прочих результатов преадаптацию школьников к инновационной деятельности, а одним из инструментов являются практики работы с будущим [Рабинович и др., 2021]. Изучение отечественных практик вовлечения детей в совместную деятельность с опорой на их нужды и приоритеты рассматривается в основном на примерах тактического урбанизма [Лебедева и др., 2019, Ле-Ван и др., 2020]. Все это говорит о становлении в педагогике инновационных методологических подходов, таких как парадигмальный, сетцентрический и экосистемный (Фоминых и др., 2021).

Результаты исследования. В ходе исследования, которое проводилось с сентября 2020 по май 2022 г. был проведен констатирующий эксперимент, где на первом этапе с помощью метода свободных ассоциаций была выявлена семантическая универсалия представлений обучающихся о хорошей школе. В нее вошли с общим весом 1,49 ассоциации, характеризующие предметно-пространственную среду школы: просторная (0,21), красивая (0,28), удобная (0,19), чистая (0,15), новая (0,14). Вес этой категории больше чем в два раза превышает вес категорий «Психологическая атмосфера», «Образовательный процесс» и почти в четыре раза вес категории «Учителя» [Парфенова, Сафонова, 2021]. Это подтвердило актуальность изучаемой проблемы. С учетом данных основного

этапа эксперимента об активности обучающихся (ее содержательно-когнитивного, деятельно-мотивационного, оценочно-поведенческого, личностно-результативного компонентов) [Парфенова, Сафонова, 2022] был реализован формирующий эксперимент на основе разработанной модели предметно-пространственного компонента образовательной среды, который, по нашей гипотезе, будет способствовать развитию активности обучающихся.

В ходе реализации формирующего эксперимента были проведены фокус-группы с обучающимися, а также организовано наблюдение в естественных условиях, целью которых было получение данных о том, как современные школьники разного возраста пользуются созданными решениями предметно-пространственного компонента, насколько предложенные решения стимулируют их на индивидуальную и совмест-

ную активность, взаимодействие при реализации предметных и личных задач на уроках и во внеурочное время.

Первый этап реализации формирующего эксперимента мы описывали ранее, обращая внимание на важность появления в пространстве следов, маркеров проявления обучающимися собственной деятельности, что позволяет присвоить пространство школы [Парфенова, Сафонова, 2022]. Так как предлагаемая модель не ограничивается рамкой стен школы или прилегающей территории в ее границах, мы спланировали годовой марафон, где каждое из заданий визуализировалось и выполнялось во взаимодействии с окружающими людьми и предметно-пространственным компонентом образовательной среды в различных видах деятельности. Результатом стало успешное участие в открытом городском конкурсе «Урок в городе».

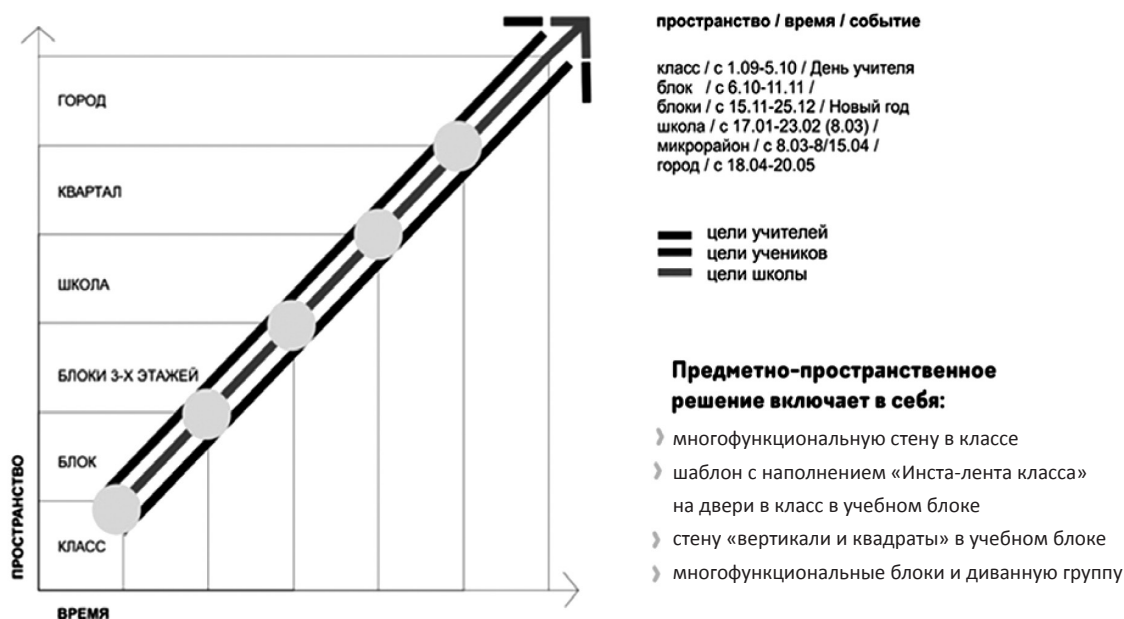


Рис. Логика разворачивания формирующего эксперимента
 Fig. The logic of the unfolding forming experiment

Автор статьи имеет практический опыт работы с обучающимися разных возрастных групп и ступеней образования: дошкольниками, школьниками, студентами. Так как возрастные особенности выступили важным фактором, определяющим активность обучающихся в пространстве образовательного учреждения, рассмотрим выявленную динамику потребности

в преобразовании предметно-пространственного компонента. Реализацию этой потребности можно осуществить в процессе соучаствующего проектирования.

В ходе наблюдения за обучающимися разного возраста мы выделили несколько характерных способов использования элементов предметно-пространственной среды.

3–7 лет. Манипуляция с модульными элементами, имеющими разные текстурные, фактурные, цветовые, знаково-символьные изображения разных форм и узловых соединений, выполненных из разного материала (собираание – разбираение). Манипуляция с различными графическими материалами, которые оставляют следы на разных поверхностях: стены, пол, листы бумаги, мебель, асфальт и т.д. Все это исследуется ребенком через игровую деятельность, в ходе которой он создает нужный сценарий поведения для себя и окружающих детей, взрослых. Так, более крупные предметы, которые можно перемещать или достраивать самостоятельно, попадают в область интересов для взаимодействия. Также в исследованиях зарубежных авторов отмечается формирование пространственной ориентированности, которая развивается решениями дизайна среды [Twyman et al., 2007; Newcombe et al., 2012].

7–10 лет. Смена места обучения, новые правила, люди, пространства, режим побуждают младших школьников к новым исследованиям. Самостоятельные пробы и выявление правил разных сред, отношений между ровесниками и взрослыми формируют новый вид взаимодействия с предметно-пространственным компонентом образовательной среды. Это либо соблюдение тех правил, которые заданы средой школы, либо желание сломать, испортить как неадаптивный вариант желания проявить себя. В начальной школе важно показывать все возможные принципы социально приемлемого взаимодействия со средой, в которой имеются правила. Стоит отметить, что модель предметно-пространственного компонента образовательной среды в первоначальном варианте оказалась оптимальной именно для этого возраста. Это готовые решения в дизайне среды с возможностью вариативного применения, которыми можно пользоваться в предметных и не предметных целях самостоятельно или совместно с кем-либо, модифицируя их с учетом содержания собственной деятельности. Если учитывать, что дети 4 года не меняют классное пространство, но при этом растут, развиваются

и деятельность сменяется несколько раз за день, здесь заметно проявляется потребность в визуализации образовательного процесса в физическом пространстве.

10–13 лет. Переход в среднюю школу задает новые потребности, возможности, условия. Меняются внешние стимулы, происходит расширение пространства, картины мира. Появляются новые учебные предметы, увеличивается количество учителей, расширяются границы в школе, теперь надо перемещаться. Происходит знакомство с новыми правилами, людьми, увеличение спектра новых возможностей дополнительного образования, видов деятельности как в рамках одной школы, так и за ее пределами, где можно проявить себя. Это новое ощущение времени, режима и поведения в пространстве. Фокус смещается на взаимодействие с разными пространствами в образовательной среде: их сравнение, освоение через практическую деятельность в области своих интересов. В данных пространствах по-разному выстраивается коммуникация, которая в этом возрасте приобретает сетевой формат. Подросткам требуется наличие достаточного количества мест уединения, так как увеличение обилия информации в процессе познавательной деятельности, общении, деятельности в сфере интересов вызывает у подростков утомление и желание отдохнуть. Также стоит учитывать в этом возрасте активные физиологические изменения, которые тоже влияют на самочувствие и активность.

14–16 лет. Период активного самоопределения, поиска ответов на вопросы: кто я? Чем я хочу заниматься? Кем я стану в будущем? Это состояние усиливается еще и принятием первых самостоятельных решений, влияющих на будущее, при выборе предметов для ОГЭ и ЕГЭ. В рамках формирующего эксперимента одним из заданий марафона было написать предметные цели и задачи. Оно позволило увидеть ярко выраженную потребность в решении данного вопроса у подростков.

Поиск себя начинается в кабинете своего класса, когда через визуализацию, которую мы применили в модели предметно-

пространственного компонента образовательной среды, становятся видны вопросы, с которыми ты можешь вступить в диалог, взаимодействие с открытой социальной средой, с возможностями их решать, совершать пробы, чтобы получить опыт в деятельности, что способствует личностным изменениям. Такой практико-ориентированный подход позволяет выявить индивидуальные особенности каждого обучающегося и построить индивидуальный образовательный маршрут, что способствует самоопределению.

При создании предметно-пространственной среды важно сделать акцент на особенностях обучающихся в одном классе, классов в одной параллели, школ в одном районе города. Потребности у каждого обучающегося в разных школах будут свои. Там, где новая школа в новом микрорайоне, возникают потребности в работе с инновационными проектами, фокус смещается на цифровое пространство. В другой школе реализуются современные подходы в образовании, школьники приезжают со всего города, но располагается она в неблагоустроенном микрорайоне с некомфортной инфраструктурой, возникает потребность изменить это, создать комфортные условия на своем пути от дома до школы, и именно у тех обучающихся, кто живет в шаговой доступности. В третьей школе возникает потребность в преобразовании прилегающей школьной территории.

Когда в ходе наблюдения именно в этом возрасте были выявлены потребности в преобразовании предметно-пространственного компонента образовательной среды, мы применили метод соучаствующего проектирования в рамках урочного и свободного дополнительного времени для совместной работы над проектами.

17–21 лет. Смена места образования после самостоятельно принятого решения, как показывает наблюдение, требует освоения новых правил использования его возможностей. Старшеклассники и студенты выбирают конкретное место обучения, где можно удовлетворить свои потребности. Потребность в преобразовании пространства уходит на второй-третий план, так как

все внимание направленно на профессиональную и личностную самореализацию, потенциальное выстраивание семейных отношений. И далее, с каждым новым этапом возрастного развития, приобретением опыта, с одной стороны происходит расширение картины мира (мировоззрения, мировосприятия), а с другой – конкретизация места, где можно удовлетворять свои потребности и проявлять себя.

На основе выявленной потребности в определенном возрасте (7–8-й класс) преобразования окружающей среды мы ввели в формирующий эксперимент технологию соучаствующего проектирования, в процессе которого учли запросы обучающихся. Мы совместно работаем над проектом «Карта профессий», в ходе которого подростки трансформируют окружающую среду, в данном случае – предметно-пространственную, адаптируя ее под себя, и цифровую, предлагая концепцию проекта. В ходе реализации проекта у участников команды произошло самоопределение, которое было для них важным. Стоит отметить, что современные подростки чаще видят себя в цифровой среде, где они оставляют свой след через создание аватаров, портфолио, общение в социальных сетях. Тем важнее для них возможность оставлять свой след в физическом, предметном пространстве, при этом делая это безопасно. Заметим, отсутствие должного уровня качественных характеристик образовательной среды, в том числе и уровня ее безопасности, может вызвать большие затруднения в достижении требуемых образовательных результатов [Баева, 2017]. Одним из условий для проектирования и реализации идеи по преобразованию предметно-пространственного компонента образовательной среды, особенно в период 13–15 лет, мы видим организацию индивидуальных образовательных маршрутов, которые создадут условия для планирования своего жизненного пути и развития адаптивности к быстро меняющемуся миру.

Заключение. Предложенная нами модель предметно-пространственного компонента образовательной среды позволяет учитывать возрастные особенности обучающихся. Созданы

условия для того, чтобы каждый обучающийся, начиная с классного кабинета, научился через визуализацию размещать в пространстве ту информацию, которая способствует развитию навыков планирования, самоанализа, самопредъявления, взаимодействия с другими. Это помогает изменить потребительское отношение к пространству образовательного учреждения по принципу «сел – встал, открыл – закрыл окно, включил – выключил свет и т.п.», влияет на осо-

знанную реализацию потребности в проявлении себя, своего «Я» через преобразование окружающей действительности. Совместная деятельность подростков и взрослых по преобразованию предметно-пространственного компонента школы, будь то класс или столовая, коридор внутри школы или прилегающая территория, квартал, городская инфраструктура, – это возможность для развития активности личности, субъектности, индивидуальности обучающегося.

Библиографический список

1. Адамский А.И. Образовательная политика: эффект Доплера // *Образовательная политика*. 2019. № 3 (79). С. 152–157. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatel'naya-politika-effekt-doplera>
2. Актуальные характеристики школьной образовательной экосистемы: информационный бюллетень / С.И. Заир-Бек, Т.А. Мерцалова, К.М. Анчиков; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. 44 с.
3. Асмолов А.Г. Стратегия социокультурной модернизации образования как института социализации // *Развитие личности*. 2009. № 1. С. 38–62. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-sotsiokulturnoy-modernizatsii-obrazovaniya-kak-instituta-sotsializatsii>
4. Баева И.А. Психологическая безопасность образовательной среды в структуре комплексной безопасности образовательной организации // *Казанский педагогический журнал*. 2017. № 6 (125). С. 12–17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-bezopasnost-obrazovatelnoy-sredy-v-strukture-kompleksnoy-bezopasnosti-obrazovatelnoy-organizatsii>
5. Барсукова Е.М. Школьное здание как социальный и культурный центр района: взгляд дизайнера // *Образование и Город: практики соучаствующего проектирования*: сб. ст. по итогам Второго ежегодного международного симпозиума, Москва, 16–18 мая 2019 г. / под ред. С.Н. Вачковой. М.: Экон-Информ, 2020. С. 28–33.
6. Демина В.А. Формирование социальной ответственности членов сетевых сообществ и проблемы организации соучаствующего проектирования // *Педагогические проблемы в образовании: теория, практика внедрения стандарта WORLDSKILLS в учебный процесс*: сб. матер. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Димитровград, 30 ноября 2018 г. / под ред. С.В. Игдыровой, Р.Р. Мукминова. Димитровград: Димитровград. инженерно-технолог. ин-т – филиал Национальн. исследоват. ун-та «МИФИ», 2019. С. 76–80. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37633097>
7. Иванова Е.В. Социокультурное пространство города вокруг образовательной организации: зачем и как исследовать? // *Образование и Город: практики соучаствующего проектирования*: сб. ст. по итогам Второго ежег. междунар. симпозиума, Москва, 16–18 мая 2019 г. / под ред. С.Н. Вачковой. М.: Экон-Информ, 2020. С. 34–41.
8. Лебедева Е.В., Купряшкина Е.А., Ракитина Н.Э. Дети и город: на пути к соучаствующему проектированию // *Комплексные исследования детства*. 2019. Т. 1, № 3. С. 190–199. DOI: 10.33910/2687-0223-2019-13-189-199
9. Ле-Ван Т.Н., Якшина А.Н., Филатова Б.А. Модель соучаствующего проектирования школьных дворов: соавторство детей, педагогов и родителей // *Вестник МГПУ. Сер.: Педагогика и психология*. 2020. № 2 (52). С. 55–69. DOI: 10.25688/2076-9121.2020.52.2.06
10. Немова Л.Е. Образовательные маршруты гуманитарной направленности для школьников Новой Москвы // *Образование и Город: практики соучаствующего проектирования*: сб. ст. по итогам

- Второго ежег. междунар. симпозиума, Москва, 16–18 мая 2019 г. / под ред. С.Н. Вачковой. М.: Экон-Информ, 2020. С. 79–84.
11. Образовательный комплекс в «Преображенском» (концепция) / под науч. ред. М.В. Сафоновой; Красноярск. гос. пед. ун-т. им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2018. 24 с.
 12. Островерх О.С., Тихомирова А.В. Соучастное проектирование образовательного пространства новой школы // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. 2021. № 3. С. 260–283. DOI: 10.17323/1814-9545-2021- 3-260-283
 13. Парфенова А.Г., Сафонова М.В. Особенности активности современных подростков и возможности ее развития посредством предметно-пространственного компонента образовательной среды // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. 2022. № 1 (59). С. 68–84. DOI: 10.25146/1995-0861-2022-59-1-318
 14. Парфенова А.Г., Сафонова М.В. Проектирование предметно-пространственного компонента образовательной среды как средства развития активности обучающихся // Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. СПб., 2021. Вып. 4. С. 492–500. DOI: 10.33910/herzenpsyconf-2021-4-61
 15. Рабинович П.Д., Кремнева Л.В., Заведенский К.Е. Преадаптация школьников к инновационной деятельности и образовательные практики работы с будущим // Образование и наука. 2021. Т. 23, № 2. С. 39–70. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-2-39-70
 16. Формирование современной образовательной среды: аналитический отчет. Корпорация «Российский учебник» / ГАОУ ВО МГПУ. М., 2019. 57 с. URL: <https://vbudushee.ru/upload/iblock/d2b/d2b4301d501c654b2a59a9048e6f6601.pdf>
 17. Чечель И.П., Чечель И.Н. Новые тенденции проектирования и дизайна школ в различных странах // Техническая эстетика и дизайн-исследования. 2019. Т. 1, № 3. С. 19–29. DOI: 10.34031/2687-0878-2019-1-3-19-29
 18. Ясвин В.А. Школьная среда как предмет измерения: экспертиза, проектирование, управление. М.: Народное образование, 2019. 448 с. URL: <https://vbudushee.ru/upload/iblock/aeb/aeba869ad92c84d10deadae2638af70.pdf>
 19. Barrett P., Zhang Y., Davies F., Barrett L. Clever Classrooms: Summary Report of the HEAD Project, University of Salford: Salford. 2015. URL: <http://usir.salford.ac.uk/id/eprint/35221/>
 20. Cohen J., Michelli N.M. School Climate: Research, Policy, Teacher Education and Practice. 2009. Vol. 111. P. 180–213. DOI: 10.1177/016146810911100108
 21. Newcombe N. Explaining the Development of Spatial Reorientation: Modularity-Plus-Language Versus the Emergence of Adaptive Combination. 2012. P. 1–34. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780195189223.003.0003
 22. Twyman A., Friedman A., Spetch M.L. Penetrating the geometric module: Catalyzing children’s use of landmarks // Developmental Psychology. 2007. Vol. 43, No. 6. DOI: 10.1037/0012-1649.43.6.1523
 23. Walden R. Schools for the Future: Design Proposals from Architectural Psychology. Springer Fachmedien Wiesbaden, 2015. DOI: 10.1007/978-3-658-09405-8

DESIGNING SUBJECT-SPATIAL COMPONENT OF EDUCATIONAL ENVIRONMENT TAKING INTO ACCOUNT STUDENT AGE CHARACTERISTICS

A.G. Parfenova (Krasnoyarsk, Russia)

Abstract

Statement of the problem. The article discusses the relevance of the transformation of the subject-spatial component in the educational institutions of the country. Within the framework of the national project “Education”, there is an active construction of new educational buildings, reconstruction, structural and visible repair. Taking into account the international experience of architectural and planning solutions, when creating or renovating the subject-spatial component of the educational environment, the criteria of safety, openness, accessibility, multifunctionality, etc. are applied. The connection of the subject-spatial component with the social and organizational-technological components of the educational environment is also taken into account, which allows modeling a new educational environment using approaches of international practice of description [Formation of a modern educational environment, 2019]. To achieve a high-quality result, teams of specialists from different fields of activity are formed, using the technology of collaborative design, where even before the stage of development of the environment design project, the concept of the development of an educational institution (new or modernized) is taken into account.

The purpose of the article is to substantiate the application of the technology of participatory design with schoolchildren for the transformation of the subject-spatial component of the educational environment, taking into account the age characteristics of students and the concept of the development of an educational institution (organization).

The theoretical and methodological basis of the study includes activity-based (V.V. Davydov, M.M. Makhmutov, etc.), personal-activity-based (V.P. Zinchenko, V.A. Slastenin), systemic (B.F. Lomov, V.A. Hansen), ecological (J. Gibson), integrative (A.A. Volochkov) approaches, as well as theory of personality activity (S.L. Rubinstein, L.S. Vygotzky, B.F. Lomov, K.A. Abulkhanova-Slavskaya), research in the field of environmental psychology (M. Chernoushek, K. Levin, J. Gibson, V.A. Yasvin).

All in all, 155 students of grades 6–8 of the MAOU “Secondary school No. 157” of Krasnoyarsk took part in the study. The following samples were formed for the study: all respondents studying separately in grades 6, 7, 8. An ascertaining experiment was conducted with the use of a diagnostic complex to identify the characteristics of the activity of students [Parfenova, Safonova, 2022]. During the implementation of the formative experiment on the creation of a subject-spatial component of the educational environment, open observation was conducted in natural conditions and the method of focus groups with students was used, during which the needs for additional project activities using the technology of participatory design were identified.

Research results. The study confirmed the importance of the subject-spatial component of the educational environment for students. In the semantic universality of the stimulus “school”, the weight of the category “subject-spatial environment” is more than twice the weight of the categories “Psychological atmosphere”, “Educational process” and almost four times the weight of the category “Teacher”. The results of studying the activity of students showed that the conditions in the educational environment limit the manifestations of activity or do not contribute to the emergence of the need for activity. The model of the subject-spatial component of the educational environment proposed by us promotes the development of students’ activity and is not limited to the walls of the school, classroom or adjacent territory within its borders. During the formative experiment, the need for independent participation in the transformation of the environment in adolescents aged 13–15 years was identified, for which we applied the technology of participatory design.

Conclusion. Transformation of the subject-spatial component of the educational environment is the possibility of synthesis of the educational process, transformation of the environment, self-determination of students. Having identified the age range in which it is important for students not just to come to school as a place, but to realize the need for its transformation, we can conclude that the proposed model of the subject-spatial component of the educational environment, created on the basis of participatory design, contributes to the development of the activity of personality, subjectivity, and individuality of students.

Keywords: *participatory design, subject-spatial component of the educational environment, personality activity, subjectivity, individuality, individual educational route, learning.*

Parfenova Alyona G. – Associate Professor, Department of Advertising and Culturology, Institute of Social Engineering, Siberian State University of Science and Technology named after Academician M.F. Reshetnev (Krasnoyarsk, Russia); PhD Candidate, Institute of Psychological and Pedagogical Education, KSPU named after V.P. Astafyev (Krasnoyarsk, Russia); e-mail: zolotoe.sechenie@bk.ru

References

1. Adamsky A.I. Educational policy: the Doppler effect // *Obrazovatel'naya politika* (Educational Policy). 2019. No. 3 (79). P. 152–157. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatel'naya-politika-effekt-doplera>
2. Actual characteristics of school educational ecosystems: newsletter / S.I. Zair-Bek, T.A. Mertsalova, K.M. Anchikov. Higher School of Economics. Moscow: NIU VShE, 2021. 44 p.
3. Asmolov A.G. Strategy of socio-cultural modernization of education as an institution of socialization // *Razvitie lichnosti* (Personality Development). 2009. No. 1. P. 38–62. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-sotsiokulturnoy-modernizatsii-obrazovaniya-kak-instituta-sotsializatsii>
4. Baeva I.A. Psychological safety of the educational environment in the structure of complex security of an educational organization // *Kazanskiy pedagogicheskiy zhurnal* (Kazan Pedagogical Journal). 2017. No. 6 (125). P. 12–17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-bezopasnost-obrazovatelnoy-sredy-v-strukture-kompleksnoy-bezopasnosti-obrazovatelnoy-organizatsii>
5. Barsukova E.M. School building as a social and cultural center of the district: a designer's view. In: Proceedings of the Second Annual International Symposium "Education and the City: practices of co-participating design", Moscow, May 16–18, 2019 / Ed. by S.N. Vachkova. Moscow: OOO "Izdatelstvo "Ekon-Inform", 2020. P. 28–33.
6. Demina V.A. Formation of social responsibility of members of network communities and problems of organization of co-participating design. In: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference with International participation "Pedagogical problems in education: theory, practice of implementing the WORLDSKILLS standard in the educational process", Dimitrovgrad, November 30, 2018 / Ed. by S.V. Igdyrova, R.R. Mukminov. Dimitrovgrad: Dimitrovgrad Institute of Engineering and Technology – branch of the "National Research University "MEPhI", 2019. P. 76–80. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37633097>
7. Ivanova E.V. Socio-cultural space of a city around educational organization: why and how to explore? In: Proceedings of the Second Annual International Symposium "Education and the city: Practices of participatory design", Moscow, May 16–18, 2019 / Ed. by S.N. Vachkova. Moscow: OOO "Izdatelstvo "Ekon-Inform", 2020. P. 34–41.
8. Lebedeva E.V., Kupryashkina E.A., Rakitina N.E. Children and the city: on the way to co-participating design // *Kompleksnye issledovaniya detstva* (Complex Studies of Childhood). 2019. Vol. 1, No. 3. P. 190–199. DOI: 10.33910/2687-0223-2019-13-189-199
9. Le-Van T.N., Yakshina A.N., Filatova B.A. Model of co-participating design of school yards: co-authorship of children, teachers and parents // *Vestnik MGPU. Seriya: Pedagogika i psikhologiya* (Bulletin of the Moscow State Pedagogical University. Series: Pedagogy and Psychology). 2020. No. 2 (52). P. 55–69. DOI: 10.25688/2076-9121.2020.52.2.06
10. Nemova L.E. Educational routes of humanitarian orientation for schoolchildren of New Moscow. In: Proceedings of the Second Annual International Symposium "Education and the city: Practices of participatory design", Moscow, May 16–18, 2019 / Ed. by S.N. Vachkova. Moscow: OOO "Izdatelstvo "Ekon-Inform", 2020. P. 79–84.
11. Educational complex in "Preobrazhenskoye" (concept) / Under the scientific editorship of M.V. Safonova. Krasnoyarsk: KGPU im. V.P. Astafyeva, 2018. 24 p.
12. Ostroverkh O.S., Tikhomirova A.V. Complicit design of the educational space of the new school // *Educational Studies Moscow*. 2021. No. 3. P. 260–283. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-3-260-283
13. Parfenova A.G., Safonova M.V. Features of the activity of modern adolescents and the possibility of its development through the subject-spatial component of the educational environment // *Vestnik KGPU im. V.P. Astafyeva* (Bulletin of the Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafyev). 2022. No. 1 (59). P. 68–84. DOI: 10.25146/1995-0861-2022-59-1-318

14. Parfenova A.G., Safonova M.V. Designing the subject-spatial component of the educational environment as a means of developing the activity of students In: Herzen Readings: Psychological research in Education. St. Petersburg, 2021. Is. 4. P. 492–500. DOI: 10.33910/herzenpsyconf-2021-4-61
15. Rabinovich P.D., Kremneva L.V., Zavedensky K.E. Preadaptation of schoolchildren to innovative activity and educational practices of working with the future // *Obrazovanie i nauka (Education and Science)*. 2021. Vol. 23, No. 2. P. 39–70. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-2-39-70
16. Formation of a modern educational environment: an analytical report. Corporation “Russian textbook”, GAOU IN MSPU. Moscow, 2019. 57 p. URL: <https://vbudushee.ru/upload/iblock/d2b/d2b-4301d501c654b2a59a9048e6f6601.pdf>
17. Chechel I.P., Chechel I.N. New trends in the design and design of schools in various countries // *Tekhnicheskaya estetika i dizayn-issledovaniya (Technical Aesthetics and Design Research)*. 2019. Vol. 1, No. 3. P. 19–29. DOI: 10.34031/2687-0878-2019-1-3-19-29
18. Yasvin V.A., School environment as a subject of measurement: expertise, design, management. Moscow: Narodnoe obrazovanie, 2019. 448 p. URL: <https://vbudushee.ru/upload/iblock/aeb/aeba869ad-d92c84d10deadae2638af70.pdf>
19. Barrett P., Zhang Y., Davies F., Barrett L. *Clever Classrooms: Summary Report of the HEAD Project*, University of Salford: Salford, 2015. URL: <http://usir.salford.ac.uk/id/eprint/35221/>
20. Cohen J., Michelli N.M. *School Climate: Research, Policy, Teacher Education and Practice*. 2009. Vol. 111. P. 180–213. DOI: 10.1177/016146810911100108
21. Newcombe N. Explaining the Development of Spatial Reorientation: Modularity-Plus-Language Versus the Emergence of Adaptive Combination. 2012. P. 1–34. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780195189223.003.0003
22. Twyman A., Friedman A., Spetch M.L. Penetrating the geometric module: Catalyzing children’s use of landmarks // *Developmental Psychology*. 2007. Vol. 43, No. 6. DOI: 10.1037/0012-1649.43.6.1523
23. Walden R. *Schools for the Future: Design Proposals from Architectural Psychology*. Springer Fachmedien Wiesbaden, 2015. DOI: 10.1007/978-3-658-09405-8