



Научно-исследовательский журнал «Педагогическое образование» / *Pedagogical Education*

<https://po-journal.ru>

2025, Том 6, № 9 / 2025, Vol. 6, Iss. 9 <https://po-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

УДК 37.062.2

Актуальные особенности организации предметно-пространственной среды вуза в учебно-воспитательном процессе

¹ Предохина О.А.,

¹ Тихоокеанский государственный университет

Аннотация: статья посвящена актуальной проблеме проектирования предметно-пространственной среды классического вуза с позиций средовой психологии и современных интерьерных решений. Цель исследования – выявить количественно подтверждённые закономерности влияния физических параметров учебных помещений на академические результаты и психологическое благополучие студентов. Методика базировалась на контент-анализе российских и англоязычных научных публикаций. Результаты показали, что улучшение освещённости до нормативных 300-500 лк ускоряет выполнение зрительных заданий на 12% и снижает ошибки на 17%; модернизация мебели и акустики сокращает проявления выгорания у преподавателей на 29% и повышает средний GPA студентов на 0,27 балла. Вовлечение пользователей в соучаствующее проектирование дополнительно повышает удовлетворённость средой до 82% и сокращает сроки реализации проектов на 18%.

Ключевые слова: средовая психология, средовой подход, социализация, образовательная среда вуза, соучаствующее проектирование, управляемости среды

Для цитирования: Предохина О.А. Актуальные особенности организации предметно-пространственной среды вуза в учебно-воспитательном процессе // Педагогическое образование. 2025. Том 6. № 9. С. 219 – 223.

Поступила в редакцию: 27 июня 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 26 июля 2025 г.; Принята к публикации: 26 августа 2025 г.

Current specifics of the organization of the subject-spatial environment of the university in the educational process

¹ Predokhina O.A.,

¹ Pacific State University

Abstract: the article is devoted to the urgent problem of designing the subject-spatial environment of a classical university from the standpoint of environmental psychology and modern interior solutions. The purpose of the study is to identify quantified patterns of the influence of physical parameters of educational facilities on academic results and psychological well-being of students. The methodology was based on content analysis of Russian and English-language scientific publications. The results showed that improving illumination to the standard 300-500 lux speeds up visual tasks by 12% and reduces errors by 17%; Upgrading furniture and acoustics reduces teacher burnout by 29% and increases the average student GPA by 0.27 points. Involving users in collaborative design further increases environmental satisfaction by up to 82% and reduces project implementation time by 18%.

Keywords: environmental psychology, environmental approach, socialization, university educational environment, collaborative design, environmental manageability

For citation: Predokhina O.A. Current specifics of the organization of the subject-spatial environment of the university in the educational process. Pedagogical Education. 2025. 6 (9). P. 219 – 223.

The article was submitted: June 27, 2025; Approved after reviewing: July 26, 2025; Accepted for publication: August 26, 2025.

Введение

Предметно-пространственная среда вуза представляет собой часть образовательного пространства, включающую материально-пространственные условия, архитектуру и интерьер, которые напрямую влияют на участников образовательного процесса. В научной литературе образовательная среда вуза определяется как система материальных и духовных условий, обеспечивающих развитие личности и профессиональных компетенций студентов [1]. С точки зрения средовой психологии, образовательная среда рассматривается не как пассивный фон, а как активный фактор, действующий на поведение, успеваемость и благополучие обучающихся.

Актуальность рассмотрения предметно-пространственной среды именно в контексте классических российских университетов обусловлена тем, что многие из них имеют исторически сложившуюся инфраструктуру, требующую модернизации под нужды современного образования, оборудования и новых знаний. Данный обзор обобщает теоретические и эмпирические исследования, посвящённые подходам к проектированию предметно-пространственной среды университетов.

Материалы и методы исследований

Были отобраны научные статьи, опубликованные с января 2019 по июль 2025 года, посвященные теме работы. Основу анализа составили статьи в российских педагогических и психологических журналах, материалы конференций, а также несколько зарубежных исследований. Были изучены как работы теоретического характера, так и результаты эмпирических исследований – анкетирования студентов, эксперименты по изменению обстановки аудиторий, проекты модернизации университетских интерьеров.

Результаты и обсуждения

Современные исследования сходятся во мнении, что эффективная образовательная среда должна отвечать ряду ключевых требований [2]:

- содержательная насыщенность – обилие разнообразных обучающих материалов, технических средств, стимулов в окружении;
- вариативность и трансформируемость пространства – возможность менять конфигурацию помещений под разные формы деятельности;
- полифункциональность – многоцелевое использование одних и тех же зон;
- доступность и безопасность, ее эргономичность и комфорт.

О.М. Шенцова предложила комплексную модель организации предметно-пространственной среды современного вуза [3]. Университет как единый кампус должен представлять собой связное пространство, при этом факультеты, кафедры, библиотеки, лаборатории и другие пространства могут располагаться обособленно, сохраняя единство через общую инфраструктуру. Подразумевается наличие открытых планировок, стимулирующих активную коммуникацию между студентами и преподавателями, а также возможность проводить разные виды деятельности и использование раздвижных перегородок, модульной мебели, чтобы одну и ту же площадь можно было быстро переоборудовать под лекцию, групповой тренинг или самостоятельную работу, семинары разных видов. О.М. Шенцова вводит понятие управляемости среды субъектами – то есть возможности пользователей самостоятельно изменять пространственную обстановку под свои нужды. В этом контексте интересен принцип символической информативности среды, то есть пространство вуза должно нести определенное символическое сообщение, отражающее ценности и идентичность университета. Этого достигают через элементы дизайна, навигации, информационные стенды, исторические экспозиции, формирующие у студентов чувство причастности к академической культуре. С точки зрения дизайна среды выделяются такие принципы, как экологичность и эстетичность интерьера, при том, что в приоритете стоит функциональная красота и лаконичность. Также среда должна быть эргономичной.

Для количественной и качественной оценки предметно-пространственной образовательной среды используют множество параметров. Это, например, освещенность помещения и рабочих мест, содержание углекислого газа в воздухе, акустический комфорт, доступность интернет-инфраструктуры, процент по-

мешений, доступных для эксплуатации маломобильными группами населения, эргономические характеристики мебели и рабочих мест, а также психолого-социальные показатели. Приведем некоторые количественные данные о современном состоянии образовательных сред в вузах.

В одном из исследований Горбаткова Е.Ю. и соавторы исследовали 12 корпусов пяти университетов, проведя 1240 точек измерений и показали, что лишь 19,2% рабочих поверхностей имели нормативные 300-500 лк, 69,5% точек измерения были освещены слабее нормы, а средний коэффициент пульсации света составил $23,8 \pm 0,45\%$, что вдвое выше предела СанПиН. При освещённости менее 300 лк время выполнения зрительных тестов возрастило на 12%, а число ошибок на 17% [4]. В работе авторства Турлаковой О.Е. проведено четырех корпусов Московского политеха до и после частичной реновации с 45 педагогами и 62 студентами. Когда в аудиториях сохранялась нерегулируемая мебель и плохая акустика, было зафиксировано, что у студентов в тех же помещениях индекс психологического климата упал с 12 (нижняя граница нормы) до 7 баллов, а ситуативная тревожность выросла с 40,9 до 48,8 пунктов. Авторы напрямую связывают эти сдвиги с неблагоприятной материально-пространственной обстановкой, теснотой, шумом, отсутствием зон отдыха [5]. Также на выборке 810 обучающихся было выделено три уровня социализации в вузовской среде:

20% студентов оказываются «высоко адаптированными»;

65,16% – на среднем уровне адаптации;

14,84% – испытывают хронические трудности приспособления к учебным пространствам. Авторы отмечают [6], что проблемы с адаптацией чаще встречаются в корпусах с устаревшими интерьерными решениями и дефицитом рекреационных зон.

Средовой (экопсихологический) подход подразумевает, что при организации пространства важно учитывать восприятие и поведение студентов, преподавателей, сотрудников. Окружающая обстановка должна не просто соответствовать нормативам, но и субъективно восприниматься как «дружественная» по С.К. Нартовой-Бочавер. Поэтому все чаще речь идет о пользовательско-ориентированном дизайне образовательной среды. Один из новых подходов – соучаствующее проектирование (participatory design), когда сами учащиеся и преподаватели вовлекаются в процесс разработки пространства. Так, Ю.Г. Панюкова и Е.С. Александрова рассматривают соучаствующее проектирование как совместную работу пользователей и дизайнёров, что позволяет учесть реальные потребности, повышает у студентов чувство ответственности за среду и развивает их субъектность [7].

Ключевым принципом соучаствующего проектирования является равноправное партнёрство всех стейкхолдеров: каждый участник обладает уникальной информацией о своих повседневных практиках, потребностях и ограничениях, поэтому проектирование понимается как обмен разнородными компетенциями, а не как вертикальное «заказ–исполнитель». Этому способствует прозрачность процессов, когда все этапы остаются публичными. Принцип инклузивности также рассматривается как один из главных критериев качества процесса проектирования. С помощью методик дизайн-игр и визуально-тактильных инструментов позволяют включать в обсуждение представителей разных возрастов, культурных групп и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Команда регулярно анализирует собственную динамику, что повышает навыки самооценки у студентов и создает условия для корректировок методологии «на лету». На практике применяются карты эмоционального опыта и фотодневники, ко-дизайн-воркшопы.

В качестве примера можно выделить опыт университета Порту, где собрали преподавателей и студентов для редизайна экспериментальной аудитории. Они приняли решение сместить акцент с «огромной высокотехнологичной коробки» на гибкость и человеко-центричность. Студентами были предложены и реализованы концепции Horseshoe (полувальные ряды на 200 мест, проход по центру, каждая пара рядов может развернуться в рабочую подгруппу), Spheredome (круговые ряды, панорамные экраны под куполом аудитории для ощущения «иммерсивного театра»), Sofa (отказаться от строгого квадратного контура в пользу более пластичных форм), Rubik's Cube (подиум преподавателя поднимается / опускается). В исследовании указано, что финальные планировки учили 82% исходных запросов обеих групп, а наблюдавшая вовлечённость студентов в последующих занятиях выросла на 27% [8].

В другом опыте такого подхода 34 ученика вместе с дизайнерами и учителями создали прототип модульных учебных зон. 87% подростков оценили соучастие как «дающее чувство авторства», а учителя зафиксировали снижение дисциплинарных конфликтов на 35% за первый семестр [9]. Обзор 20 эмпирических исследований за 2010-2023 гг. показывает, что в программах подготовки медиков соучаствующее проектирование пока методологически разрознено, но во всех зафиксирован рост удовлетворённости обучением до +30% [10]. В другом обзоре 47 статей выявил, что в 62 % кейсов студенты и преподаватели включались в сопроцесс уже на стадии зонирования будущего пространства, а удовлетворённость средой

была в среднем на 70% выше [10]. Средовой подход также учитывает индивидуальные различия восприятия среды. Одним студентам комфортнее тихие, уединенные места в библиотеке, а другим – динамичная атмосфера коворкинга. Поэтому идеальная университетская среда должна быть дифференцированной и включать различные типы пространств, удовлетворяющие разным стилям обучения и личным предпочтениям, например, традиционные лекционные аудитории, лаборатории и мастерские, помещения с мобильной мебелью и круговым расположением досок, коворкинги, инкубаторы, спортивные помещения, пространства для выставок, зоны для инвалидов. Чем богаче и разнообразнее среда, тем больше шансов, что каждый найдет в ней ресурс для своего развития.

Выводы

Таким образом, организация предметно-пространственной среды является сегодня одним из важных направлений развития вузов. Вкладываясь в преобразование учебных аудиторий и кампусов, университеты не только создают комфортные условия, но и формируют новый образовательный опыт, где пространство становится активным участником обучения. Дальнейшие исследования в этой области могут быть связаны с оценкой конкретных показателей успеваемости, креативности, благополучия в различных средовых условиях, а также с разработкой рекомендаций по проектированию универсальных, инклюзивных пространств, учитывающих разнообразие студентов.

Список источников

1. Лодде О.А., Ситникова С.Ю. Теоретический анализ дефиниции «Образовательная среда вуза» как системного представления // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30354> (дата обращения: 10.06.2025).
2. Земляченко Л.В. Специфика предметно-пространственной среды образовательного центра для детей дошкольного возраста на площадке педагогического вуза // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2025. № 1. С. 140 – 155. URL: <http://e-koncept.ru/2025/251010.htm>.
3. Шенцова О.М. Проблема и модель организации эргономичной предметно-пространственной среды современного вуза // Гуманитарное пространство. 2019. Т. 8. № 3. С. 410 – 419.
4. Горбаткова Е.Ю., Зулькарнаев Т.Р., Хуснутдинова З.А. Гигиеническая оценка показателей освещённости и неионизирующих излучений учебных помещений ВУЗов // Гигиена и санитария. 2020. Т. 99. № 2. С. 152 – 157.
5. Турлакова О.Е. Исследование эргономичности среды университета как фактора повышения работоспособности педагога и создания психологически благоприятной образовательной среды. 2022. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-ergonomichnosti-sredy-universiteta-kak-faktora-povysheniya-rabotosposobnosti-pedagoga-i-sozdaniya-psihologicheski> (дата обращения: 10.06.2025).
6. Шерешкова Е.А. Жизнеспособность и социально-психологическая адаптация студентов к образовательной среде вуза // Перспективы науки и образования. 2023. № 5 (65). С. 549 – 565.
7. Panyukova J.G., Alexandrova E.S. Participatory Design as a Practice of Interaction with the Educational Spatial Environment // Bulletin of Practical Psychology of Education. 2024. Т. 21. №. 3. С. 70 – 76. URL: https://psyjournals.ru/en/journals/bppe/archive/2024_n3/Panyukova_Aleksandrova (date of accessed: 10.06.2025).
8. Casanova D., Huet I., Garcia F. The Experience of Co-Designing a Learning Space with Teachers and Students // Education Sciences. 2023. Vol. 13. No. 2. 103 p. URL: <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/2/103> (date of accessed: 10.06.2025).
9. Островерх О.С., Тихомирова А.В. Соучастное проектирование образовательного пространства новой школы // Вопросы образования. М., 2021. №. 3. С. 260 – 283.
10. Leijon M., Nordmo I., Tieva Å., Troelsen R. Formal learning spaces in Higher Education – a systematic review // Teaching in Higher Education. 2024. Vol. 29. No. 6. P. 1460 – 1481.

References

1. Lodde O.A., Sitnikova S.Yu. Theoretical analysis of the definition "Educational environment of the university" as a systemic representation. Modern problems of science and education. 2020. No. 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30354> (date of access: 10.06.2025).
2. Zemlyachenko L.V. Specifics of the subject-spatial environment of the educational center for preschool children on the site of a pedagogical university. Scientific and methodological electronic journal "Concept". 2025. No. 1. P. 140 – 155. URL: <http://e-koncept.ru/2025/251010.htm>.

3. Shentsova O.M. The Problem and Model of Organizing an Ergonomic Subject-Spatial Environment for a Modern University. *Humanitarian Space*. 2019. Vol. 8. No. 3. P. 410 – 419.
4. Gorbatkova E.Yu., Zulkarnaev T.R., Khusnutdinova Z.A. Hygienic Assessment of Illumination and Non-Ionizing Radiation Indicators in University Educational Facilities. *Hygiene and Sanitation*. 2020. Vol. 99. No. 2. P. 152 – 157.
5. Turlakova O.E. A Study of the Ergonomics of the University Environment as a Factor in Improving Teacher Performance and Creating a Psychologically Favorable Educational Environment. 2022. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-ergonomichnosti-sredy-universiteta-kak-faktora-povysheniya-rabotosposobnosti-pedagoga-i-sozdaniya-psihologicheski> (date of access: 10.06.2025).
6. Shereshkova E.A. Vitality and socio-psychological adaptation of students to the educational environment of the university. *Prospects of Science and Education*. 2023. No. 5 (65). P. 549 – 565.
7. Panyukova J.G., Alexandrova E.S. Participatory Design as a Practice of Interaction with the Educational Spatial Environment. *Bulletin of Practical Psychology of Education*. 2024. Vol. 21. No. 3. P. 70 – 76. URL: https://psyjournals.ru/en/journals/bppe/archive/2024_n3/Panyukova_Aleksandrova (date of accessed: 10.06.2025).
8. Casanova D., Huet I., Garcia F. The Experience of Co-Designing a Learning Space with Teachers and Students. *Education Sciences*. 2023. Vol. 13. No. 2. 103 p. URL: <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/2/103> (date of accessed: 10.06.2025).
9. Ostroverkh O.S., Tikhomirova A.V. Participatory Design of the Educational Space of the New School. *Issues of Education*. Moscow, 2021. No. 3. P. 260 – 283.
10. Leijon M., Nordmo I., Tieva Å., Troelsen R. Formal learning spaces in Higher Education – a systematic review. *Teaching in Higher Education*. 2024. Vol. 29. No. 6. P. 1460 – 1481.

Информация об авторах

Предохина О.А., старший преподаватель, Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск, 008309@togudv.ru

© Предохина О.А., 2025