Е. А. Соловьева

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОГО КОМПОНЕНТА В ФОРМИРОВАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА

Рассматриваются подходы к пониманию роли предметно-пространственной среды учебных заведений в формировании личности учащихся и степени удовлетворенности процессом обучения. Приводится обзор основных исследований в этой области. Анализируются результаты серии эмпирических исследований феноменов освоения и персонализации студентами предметно-пространственной среды вуза и роли пространственного фактора в организации субъектного взаимодействия в процессе обучения. Выявлены закономерности, подтверждающие предположение о сложном характере взаимодействий между психологическими и физическими факторами в среде. Показано, что пространственные параметры в учебной среде могут выполнять функции самоидентификации, контрсуггестии и поддержки.

Очевидные, но малоизученные связи между психикой человека и его предметно-пространственным окружением являются объектом исследования относительно недавно возникшего направления психологической науки — *средовой психологии*. Особое место в ней занимает проблема изучения предметной среды, в которой происходит развитие и формирование личности, — среды учебных заведений.

На важную роль предметно-материальной среды в формировании личности человека первым обратил внимание У. Джеймс[1], включивший в структуру личности «физическое Я», состоящее из тела, одежды, домашнего очага, продуктов деятельности. Трудность изучения «физического Я» объясняется его изменчивым характером: один и тот же предмет иногда рассматривается человеком как часть его личности, иногда просто как «свой», а иногда так, как будто с ним нет ничего общего.

С начала XX века исследования предметно-материальной среды приобретают функциональный характер. Промышленная психология, психотехника, а позже — инженерная психология и эргономика изучают взаимоотношения человека с предметным миром, прежде всего, с техникой с точки зрения функционального соответствия требований техники и возможностей человека. Человек в этих отношениях выступает в роли субъекта деятельности, поэтому основным критерием оценки является производительность труда. Однако наши отношения с предметным миром не исчерпываются только утилитарным и функциональным характером.

В настоящее время в традиционную схему интерпретации средовых отношений, построенную на противопоставлении «человек — окружающая среда», вносятся значительные коррективы. Существенно расширяются все составляющие системы «человек — среда — взаимодействие»: «человек не просто испытывает влияние внешних условий и реагирует на них определенным образом, пытаясь соответствовать предъявляемым к нему требованиям, а взаимодействует со всей окружающей реальностью, произвольно изменяя степень свободы и диапазон реализации собственного адаптационного потенциала»[2].

Одним из важнейших аспектов поведения человека является *территориальное поведение*, включающее процессы освоения, использования и защиты территории и определяемое физическими возможностями и потребностями индивида, а также развитием его когнитивной сферы. Блестящий анализ такого поведения ребенка, включая его возрастную динамику, провела М. В. Осорина в уникальной для отечественной психологии работе «Секретный мир детей в пространстве мира взрослых». Автор рассматривает многие феномены территориального поведения человека как способы материализации своего «Я». Материально-пространственное окружение ребенка, способы его освоения, а также лингвистическое упорядочивание непосредственного пространственного опыта являются важнейшими факторами построения культурно-специфической модели мира, необходимой для успешной адаптации и самоопределения человека.

На важную роль фактора пространства в ситуациях взаимодействия указывают исследования О. Н. Арестовой и И. А. Пахомова[3], в которых установлено, что в случае вынужденного размещения испытуемых в ограниченном пространстве вероятность конформного поведения выше, чем при свободном размещении в большом помещении. Авторы делают вывод, что наличие свободного пространства — это предпо-

сылка самостоятельности субъекта, условие его независимости от смыслового давления группы.

Идентификация с определенным типом среды, ее освоение и персонализация являются важным компонентом образа «Я». Прочность границ психологического пространства, в котором территориальные границы имеют существенное значение, дает человеку переживание суверенности собственного «Я» и чувство уверенности[4–6].

В современной педагогике активно используется понятие образовательной среды как системы влияний и условий формирования личности, а также возможностей для ее развития. В состав образовательной среды включают социально-психологические, учебно-методические и предметно-пространственные компоненты (Е. А. Климов, Г. А. Ковалев, В. И. Слободчиков, В. А. Ясвин и др.)[7]. И хотя много говорится о важности материальных факторов в образовательном процессе, но подразумевается под этим скорее экономическое значение материальной среды. Учебный процесс должен быть материально оснащен: большое и хорошее здание, оборудование, мебель, оргтехника — это все условия эффективного обучения. Однако с психологической точки зрения, с точки зрения взаимодействия всех участников образовательного процесса, предметно-пространственные компоненты среды не рассматриваются. Более того, в учебных заведениях материальное оснащение часто выполняет представительскую функцию: перед приходом комиссий и важных гостей открывают запертые кабинеты, ставят новые стулья, а после — их благополучно убирают. В основе такого поведения лежит не только ограниченность в средствах, как это часто представляют, но и определенная установка относительно роли вещей в жизни людей — представление об их сугубо утилитарной или только эстетической функциях.

С другой стороны, в архитектурном проектировании разрабатываются типовые и индивидуальные проекты учебных заведений с учетом эргономических принципов соответствия учебного места антропометрическим и биомеханическим показателям учащихся различного возраста. Однако психологические факторы также не принимаются во внимание, более того, не ясно, что же это за факторы.

Таким образом, и архитектурная практика, и традиционная педагогика рассматривают связи предметно-пространственного окружения односторонне, каждая со своей стороны. С момента своего появления средовая психология как раз и ставила задачу — сблизить эти две позиции.

В настоящее время в перечень требований к организации пространственно-предметного компонента образовательной среды включают гетерогенность и сложность, связанность различных функциональных зон, гибкость и управляемость, наполненность символическими значениями, индивидуализированность и аутентичность[8].

Главным принципом организации учебной среды, по мнению Г. А. Ковалева, является открытость, в том числе открытый дизайн школьных помещений. Открытость определяется через саморегуляцию и активное взаимодействие с внешней средой, гибкую иерархию структурных элементов системы и равную вероятность случайного и необходимого, организации и дезорганизации.

К. Риттельмайер[9] выдвигает два основных требования к школьному строительству: 1) для создания благоприятной школьной среды важны все ощущения — зрительные, слуховые, тактильные,

обонятельные, гаптические; 2) необходимо учитывать следующие психосоциальные потребности учащихся: потребность в возбуждении, в разнообразных впечатлениях, в свободе, в поддержке, во внимательном отношении, потребность вести диалог.

E. Richardson[10] связывает пространственную организацию учебных помещений с типом взаимодействия преподавателя и учащихся и с его ролью в учебном процессе: разные типы занятий требуют для своего успешного проведения различных способов организации пространства. Общепринятое расположение парт в прямые линии связано с традиционной ролью учителя в классе — быть авторитетом и центром внимания. Современные формы обучения предполагают, что учитель может выполнять разные функциональные роли: лидера, наблюдателя, советчика, члена группы, источника информации. Каждая из этих функций лучше реализуется в определенным образом организованной среде, поэтому и оборудование классов в современной школе должно быть различным.

Валеологически обоснованная образовательная среда должна учитывать возможности удовлетворения базовых потребностей учащихся как в самом учебном процессе, так и во взаимодействиях с социальной и предметной средой[11, 12]. Одна и та же образовательная среда может быть оптимальной для развития на одном возрастном этапе, при одних индивидуальных особенностях ребенка и может препятствовать эффективному развитию в другом возрасте. Развитие потребностно-мотивационной сферы человека проходит через ряд стадий. На каждой из стадий доминируют определенные потребности, и способы взаимодействия со средой строятся, исходя из того, насколько она способна эти потребности удовлетворить. В случае, если в среде не могут быть удовлетворены ведущие потребности или же возводятся препятствия, пусть даже из лучших побуждений (порядок, безопасность или красота), это оборачивается формированием негативных эмоций, а иногда и агрессивных действий по отношению к среде или к замещающим объектам.

Самочувствие учащихся во многом зависит от возможностей идентификации себя с местом и от фактора *персонализации*, под которым понимается процесс создания «своей» территории, заключающийся в проекции личности на ближайшее окружение, с помощью чего достигается чувство уверенности и защищенности.

Основания для персонализации меняются в зависимости от возраста. В младших классах предпочтение отдается своему классу, обеспечивающему освоенность, изученность и привычность. В средних классах школы положительно оцениваются места, обеспечивающие автономность, возможность освоения большой территории и групповую персонализацию: спортзал, школьный двор, библиотека. В старших классах на первый план выступает индивидуальная персонализация, в школе появляются «свои» места[13, 14].

Обзор работ, посвященных изучению психологических закономерностей организации предметно-пространственной среды учебных заведений, показывает, что большая их часть посвящена начальной и средней школе. Этот интерес вполне объясним, так как именно в детском возрасте зависимость от внешних факторов является наибольшей. Исследований, касающихся высших учебных заведений, немного. Однако способность дистанцироваться от влияний внешних факторов как физических, так и социальных не означает их отсутствия. Эти влияния становятся скрытыми и

опосредованными за счет способности взрослого человека к саморегуляции. Но личностный ресурс оказывается задействованным и в этом случае. Невозможность удовлетворения ведущих потребностей или недостаточная осознанность их связи со средовым окружением может вызвать снижение самооценки или формировать поведение, характеризующееся ролевым несоответствием[15, 16].

Эти соображения побудили нас провести исследование того, как студенты воспринимают и осваивают предметно-пространственную среду учебного заведения, в котором проходит большая часть их времени. Под *освоением* мы понимаем процесс осознания, использования и принятия среды как «своей», что способствует формированию чувства удовлетворения от деятельности, происходящей в этой среде, и от своей роли в ней.

В исследовании принимали участие студенты Санкт-Петербургского архитектурно-строительного университета. Всего было опрошено более 400 человек, юношей и девушек, — будущих строителей, архитекторов, менеджеров. Планируя и проводя данное исследование, мы ставили перед собой две основные задачи: во-первых, выявить взаимосвязи между физическими характеристиками предметно-пространственной среды, ее ценностно-смысловым содержанием и индивидуальными особенностями студентов, что может быть полезным для внесения нововведений в предметную среду, способствующих более эффективному построению учебного процесса; и, во-вторых, привлечь внимание самих участников исследования — будущих строителей к психологическим факторам материальной среды.

В настоящем исследовании мы опирались на концепцию Р. Баркера о структуре «мест поведения», согласно которой поведение человека в том или ином месте определяется тремя основными факторами: предметно-материальным наполнением, особенностью деятельности и индивидуально-психологическими особенностями участников деятельности[17]; а также на положение о том, что система «человек — среда» является открытой, саморегулирующейся и самоорганизующейся системой[18, 19].

Было высказано предположение, что учебная среда представляет собой сложный комплекс мест поведения, предоставляющих бóльшие или меньшие возможности для удовлетворения индивидных, личностных или субъектных потребностей учащихся. Структура мест поведения формируется в процессе взаимодействия элементов предметно-пространственной среды с направлением основной активности личности, которая задается программами обучения.

Исследование включало две части. В первой мы изучали вопросы, связанные с освоением и персонализацией учебной среды: что и почему нравится или не нравится студентам в своем институте, как эти предпочтения связаны с организацией учебного процесса и психологическими особенностями участников опроса; какими символическими значениями наполнена окружающая их среда.

Вторая часть исследования была посвящена вопросу роли пространственного фактора в организации субъектного взаимодействия в процессе учебных занятий.

Для получения эмпирического материала была разработана анкета, включающая вопросы о том, какие места в институте студенты считают «своими», наиболее выразительными и самыми непривлекательными. Кроме этого, использовались методы систематизированного наблюдения, психологические опросники и экспресс-методы диагностики состояний.

Далее приводятся результаты исследования и их обсуждения.

Первая часть: освоение предметно-пространственной среды вуза и ее ценностно-смысловое содержание.

Анализ ответов студентов, касающихся мотивов выбора «своего» места в учебной среде, позволил объединить их в десять факторов. Поскольку их значимость для юношей и девушек различна, в табл. 1 представлены названия факторов и частота их упоминания во всей выборке и в отдельных группах.

Наиболее распространенными мотивами выбора места являются возможность общения и непреднамеренных встреч со знакомыми, а также мотив участия в деятельности. Деятельность, развлечения и привычность оказались более значимыми для молодых людей, а многофункциональность, удобство и возможности контроля — для девушек. Общими для обеих групп явились мотивы общения, личной или групповой принадлежности и связи с положительными эмоциями: для юношей — они обычно связаны с занятиями любимым делом, но не учебой; а для девушек — с приятными воспоминаниями.

Результаты сопоставления наиболее часто упоминаемых конкретных мест в институте с мотивами выбора их как привлекательных показаны в табл. 2.

Таблица 1

Факторы выбора места как «своего» в учебной среде

Факторы	Группы		
	Юноши, %	Девушки, %	Все
1. Место общения и встреч	22,7	28,9	26,9
2. Место учебы или работы	**27,3**	**13,3**	17,9
3. Многофункциональность	**4,5**	**13,3**	10,4
4. Принадлежность	9,1	11,1	10,4
5. Удобство, покой, тишина	*4,5*	*11,1*	9,0
6. Положительные эмоции	9,1	8,9	9,0
7. Возможности контроля	-	**8,9**	6,0
8. Развлечение	**13,6**	—	4,5
9. Привычность	**9,1**	—	3,0
10. Уединение, наблюдение	—	4,4	3,0

Примечание: жирным шрифтом выделены достоверные различия на уровне 0,01, курсивом — 0,05.

Таблица 2

Смысловые значения различных функциональных зон института

Функциональная зона	%	Смысловое значение среды
1. Столовая	34,3	Общение и встречи, многофункциональность, уединение, развлечение
2. Архитектурные мастерские	33,3	Принадлежность, многофункциональность, контроль, учеба, привычка
3. Кафедры	7,4	Принадлежность, учеба и работа
4. Библиотека	7,4	Многофункциональность, положительные эмоции
5. Аудитории	4,9	Учеба, привычка
6. Балкон	2,9	Уединение, спокойствие
7. Другие	10,3	Положительные эмоции, привычка

Наиболее привлекательными местами для студентов оказались столовая и архитектурные мастерские, на них приходится основной процент выборов. Основными мотивами выбора столовой являются «возможность встретить знакомых и пообщаться» и многофункциональность — «поесть, поговорить, позаниматься». При выборе мастерских студенты часто приводят следующие аргументы: «здесь могут находиться только свои, друзья», «можно приходить, когда хочешь», «от нее есть свои ключи», то есть преобладают мотивы принадлежности и контроля.

Отличительной особенностью предметно-пространственной организации этих территорий является открытая планировка и возможность перестановок элементов оборудования. Для временной организации характерна относительная свобода в выборе времени и длительности пребывания.

Различия между этими двумя типами территорий заключаются в том, что столовая — это общее для всех студентов и преподавателей большое открытое пространство. Обособленность и контроль в ней являются относительными. Кроме того, длительное пребывание сопровождается невыполнением основной студенческой деятельности — учебы, и потому может вызывать в той или иной степени осознанное чувство вины. Для мастерских характерна групповая принадлежность — разделение на «своих» (работающих здесь и их друзей) и «других». Преподаватели и студенты в мастерских являются партнерами и имеют равные права по руководству и контролю над помещением.

Наблюдения за поведением студентов показывают, что главной особенностью предметно-пространственной организации наиболее привлекательных мест в институте является возможность свободного регулирования частоты и интенсивности межличностных взаимодействий. В столовой за счет изменения количества стульев вокруг стола и преимущественного направления взгляда (в окно, в зал) можно варьировать ситуацию от почти полного уединения до общения всей группой. В мастерских с помощью перестановок и ориентации элементов оборудования можно создавать различные по численности и типу взаимоотношений (дружеские, рабочие) группы. Подобное качество среды мы назвали ее *интерактивностью*[20].

В институте разным контингентам студентов доступны разные места. Только на архитектурном факультете учебный процесс построен таким образом, что студенты имеют возможность заниматься в мастерских. На остальных факультетах не существует закрепленных за группами помещений. Архитекторы, имея большие возможности выбора, отдают предпочтения именно мастерским, а не столовой, как большинство остальных студентов. Из этого можно сделать вывод, что не столько фактор общения является основным мотивом выбора, сколько *групповая принадлежность, контроль над взаимодействием, интерактивность и многофункциональность территории, в которой совмещены возможности общения и обучения*. К сожалению, в современных вузах студенты практически лишены возможности иметь пространство, удовлетворяющее этим требованиям.

Прослеживается связь между оценкой самочувствия и наличием «своего» места в институте. Особенно сильно она выражена у юношей. Из числа юношей, оценивших свое самочувствие на «4–5» баллов, 72% признают наличие такого места, из оценивших на «2–3» — только 46%. Для девушек отношения следующие: «4–5» баллов — 87%, «2–3» балла — 71,8%.

В зависимости от самочувствия студенты выбирают различные места, которые они атрибутируют как «свои», и поразному аргументируют свой выбор (табл. 3). Связь между оценкой самочувствия и мотивом выбора опосредована индивидуально-психологическими особенностями студентов.

Студенты, оценившие свое самочувствие как «отличное», характеризуются большей общительностью и эмоциональной устойчивостью (факторы A и C по методике Кеттела), они менее склонны испытывать чувство вины (O), не предъявляют жестких требований к выполнению моральных норм, не всегда подвергают поведение самоконтролю (Q3), не испытывают фрустрации (Q4). Для этих студентов характерно использование защитных механизмов отрицания и реактивных образований.

Студенты, чувствующие себя некомфортно в стенах института, отличаются противоположными качествами: они менее общительны, эмоционально неустойчивы и фрустрированы, им свойственны более высокое чувство вины (O) и высокие требования к моральным нормам. Из механизмов психологической защиты они более активно используют проекцию и реактивные образования.

Те, кто оценивают свое самочувствие как хорошее, при меньшей общительности (A) отличаются большим конформизмом (Q2), а низкая эмоциональная устойчивость (C) не сопровождается выраженным чувством фрустрации (Q4). По сравнению с другими группами эти студенты более социально адаптированы (высокий фактор N) и менее склонны использовать механизмы психологической защиты (по опроснику Келлермана—Плутчика).

Таблица 3

Факторы выбора места как «своего» в группах с различными оценками самочувствия в учебной среде, %

Факторы	Оценка состояния		
	отлично	хорошо	плохо
1. Место общения и встреч	**27,5**	**9,3**	**2,7**
2. Место работы или учебы	*12,5*	*7,4*	*4,0*
3. Многофункциональность	2,5	4,6	1,3
4. Принадлежность	5,0	*9,3*	4,0
5. Удобство, покой, тишина	7,5	11,1	9,3
6. Положительные эмоции	**2,5**	3,7	**8,0**
7. Возможности контроля	5,0	5,6	**8,0**
8. Красота, комфорт	**10,0**	**11,1**	2,7
9. Привычность	5,0	**21,3**	6,7
10. Уединение, наблюдение	0,0	2,8	**9,3**
11. Выбор не аргументирован	40,0	28,7	**49,3**

Примечание: 1) общее количество выборов по столбцам, превышающее 100%, объясняется тем, что часть респондентов приводили несколько аргументов; 2) жирным шрифтом выделены достоверные различия на уровне 0,01, курсивом — 0,05.

Зависимость между оценками самочувствия и мотивами выбора места не является линейной. Для каждой из групп характерны свои причины. Более комфортно чувствуют себя в институте общительные студенты. Те, кто низко оценивает свое самочувствие в институте, чаще отдают предпочтения тихим местам или таким, где можно уединиться, просто наблюдать за другими, для них важна возможность контроля. Возможно, что зависимость обратная: не склонные к общению люди предпочитают уединенные места, но поскольку таких мест в институте немного, то большая часть таких студентов чувствует себя некомфортно. Для оценивших свое состояние как хорошее, главным мотивом выбора является привычность: «свое» место — то, где проходит большая часть занятий, где чаще бывают и где расположена выпускающая кафедра. Примечательно, что в этой группе больший процент респондентов аргументирует свой выбор, то есть он является осознанным. Факт большей осознанности проявился и в том, что эти студенты более критически, конструктивно и ответственно отвечали на другие вопросы.

Вопрос о непривлекательных местах в институте не вызвал особых затруднений. Ниже всего оцениваются туалеты и часть аудиторий и лабораторий, связанных с учебной деятельностью, а также пути. Причины, по которым места считают непривлекательными, различны. Туалеты — плохое состояние оборудования и грязь, учебные места — обшарпанность и плохое оборудование; пути — малая пропускная способность, узость, невозможность разойтись; вспомогательные места (бухгалтерия, касса) — отсутствие информации и неудобство: духота, малая площадь.

В качестве символов института предлагаются наиболее выразительные и красивые места, обычно имеющие историческую ценность: главный вход, фасад, вестибюль, балюстрада. Имеются гендерные различия в предметных значениях символов. Юноши отдают предпочтение внешним признакам — главный вход и фасад; девушки внутреннему пространству — вестибюль и балюстрада. Таким образом, для юношей символ — это внешнее презентативное изображение, имеющее историческую ценность, то, что можно показать другим и с чем можно идентифицироваться. Когда такой символ имеется, это благотворно действует на самочувствие и самооценку. Для девушек большим символическим значением обладает пространство, чаще внутреннее, имеющее субъективную ценность, связанную с потребностью в открытом доверительном взаимодействии. Оперирование презентативной у девушек символикой сопровождается более низкими оценками самочувствия.

Таким образом, основными требованиями по отношению к учебной среде является ее интерактивность — возможность самостоятельно регулировать частоту межличностных контактов в зависимости от вида деятельности и индивидуальных особенностей пользователей среды; многофункциональность — совмещение функций обучения и общения; эстетические качества (красота и чистота) и наличие символов, с которыми можно было бы идентифицироваться.

Можно видеть, что организация предметно-пространственной среды лишь частично соответствует этим требованиям. Основная для этого возраста и важная для формирования полноценной личности потребность в независимости и контроле над средой оказывается для многих студентов неудовлетворенной. Хуже всего себя чувствуют те, кто не имеет своего места, поскольку

либо организация учебного процесса не дает такой возможности, либо малая общительность не позволяет чувствовать себя комфортно в многолюдных местах.

Вторая часть исследования: роль пространственного фактора в организации субъектного взаимодействия в процессе учебных занятий.

При проведении опроса многие аудитории попали в категорию «непривлекательных» мест в институте. Однако именно в аудиториях проходит основная деятельность учащихся, поэтому важно понять, каким образом в условиях ограниченной открытости реализуются такие потребности относительно среды, как потребность в контроле, приватности, свободе выбора, групповой принадлежности и пр. С этой целью нами было проведено эмпирическое исследование выборов мест в аудиториях.

В течение учебного семестра на лекциях по психологии фиксировались места, занимаемые учащимися. В исследовании принимали участие студенты первого курса, у которых еще не сформировались устойчивые групповые структуры и межличностные отношения, и студенты четвертого курса со сформированными межличностными и групповыми отношениями. Выбор места как форма поведения определяется устойчивыми психическими свойствами (интеллектуальными, волевыми, личностными), функциональными состояниями (эмоции и работоспособность) и характером межличностных отношений, а также случайными, неконтролируемыми факторами. Кроме того, важным фактором является отношение к предмету и преподавателю.

Фиксировались три типа параметров: 1) ряд (дистанция) и место (ориентация по отношению к преподавателю и наглядным материалам); 2) показатели учебной деятельности; 3) индивидуально-психологические особенности участников, которые можно разделить на ситуационные — по результатам выполнения коротких заданий в процессе лекций, и относительно стабильные — по результатам выполнения тестов и опросников.

Исследования антропологов, социальных и средовых психологов позволяют говорить о том, что пространственные отношения между людьми являются одним из видов невербальных языков. Одним из первых исследователей пространственных отношений является Эд. Холл, указавший на их биосоциальную природу. Жесткость стереотипов культурного поведения ярче проявляется у лиц с повышенной тревожностью. Высокий уровень тревожности как фактор неполной адаптации вызывает реакцию «избегания», проявляющуюся в увеличении дистанции общения. Выбор дистанции для общения осуществляется неосознанно, но человек всегда выдает реакцию, если дистанция не соответствует норме[21].

В нашем исследовании оказалось, что на первом и на четвертом курсах предпочтения мест определяются различными факторами. У сидящих впереди первокурсников преобладает направленность на индивидуальное развитие, самореализацию; у старшекурсников — на социальный интерес. Выбор места в большой «потоковой» аудитории первокурсниками в некоторой степени связан с их индивидуально-психологическими особенностями. Сидящие на первых партах имеют более высокий интернальный локус контроля ($M = 26,8$; $\rho = 0,05$) и уровень притязаний, они менее экстравертированы ($M = 12,1$; $\rho = 0,05$), показатели логического и вербального мышления у них выше, чем у сидящих сзади. Преобладают концептуальный стиль по-

знавательной деятельности, высокая вербальная интерференция и поленезависимость восприятия (M = 22,1; ρ = 0,01). Между успеваемостью и выбором места не обнаружено линейной корреляции, тем не менее, основной отсев в процессе обучения произошел среди тех, кто стабильно занимал последние места.

У первокурсников предпочтения передних или задних мест во многом связаны и с их функциональными состояниями: на первых рядах сидят те, у кого личностная тревога выше, чем ситуативная (РТ = 43,4; ЛТ = 45,7), на последних — наоборот (РТ = 48,2, ЛТ = 45,1). У сидящих впереди выше умственная работоспособность и готовность к творческой активности, о чем косвенно можно судить на основании преимущественных выборов желтого цвета в тесте Люшера; сидящие сзади чаще выбирают синий и серый, что является показателем психического утомления. Сидящие в середине показывают промежуточные результаты.

На старших курсах зависимость предпочтений от индивидуально-психологических особенностей проявляется в меньшей степени. На больших потоковых лекциях студенты и по результатам наблюдений, и по самоотчетам садятся обычно вместе со своей учебной группой. Но за группами зоны в аудиториях закреплены относительно стабильно. Эти предпочтения оказались связанными с социально-психологическими особенностями: показатель групповой поддержки у сидящих впереди оказался выше, чем у тех групп, которые выбирают места сзади. Интересно, что места у стены по сравнению с местами у окон чаще выбирают студенты, которые низко оценивают свою группу по показателям групповой поддержки, то есть стена как физическая опора компенсирует отсутствие поддержки.

Наиболее интересный результат, на наш взгляд, связан с модальностью репрезентаций внешнего мира. Среди сидящих впереди большинство составляют студенты с доминированием визуальной репрезентативной системы, среди сидящих сзади значимо больше, чем в других зонах аудитории, тех, кто ориентирован на аудиальную и кинестетическую информацию. Как известно, суггестивные воздействия лучше передаются по аудио- и кинестетическому каналам передачи информации, хуже — по визуальному. Таким образом, выбор места может быть связан с выполнением контрсуггестивной функции: те, кто в большей степени подвержен суггестивному воздействию, интуитивно выбирают большее расстояние при взаимодействии, тем самым они охраняют свое «Я» и дают себе возможность критически относиться к поступающей от преподавателя информации.

Выявленные закономерности подтверждают наше предположение о сложном характере взаимодействий между психологическими и физическими факторами. Пространственное поведение человека имеет биосоциальную природу, а пространственные параметры в учебной среде выполняют функции контрсуггестии и поддержки, то есть улучшают или ухудшают проводимость основных каналов передачи информации.

Средовое поведение выполняет, своего рода, компенсаторную функцию — устанавливает баланс между воздействующими социальными и физическими факторами и индивидуальными особенностями и потребностями человека как субъекта деятельности.

Таким образом, предметно-пространственная среда несет на себе не только функциональную и эстетическую нагрузку, но выполняет важные психологические функции: самоидентификации,

контрсуггестии и поддержки. Она должна соответствовать как требованиям организации учебного процесса, так и потребностям и возможностям субъектов учебной деятельности — студентов и преподавателей, в частности, быть интерактивной и контролируемой всеми участниками образовательного процесса, обеспечивать разнообразие их функциональных ролей.

В условиях происходящих активных экономических и социальных реформ в нашей стране высшие учебные заведения оказались в жестких условиях, и для того, чтобы они смогли сохранить конкурентоспособность на рынке образовательных услуг, руководство вузов должно, в том числе, обратить более пристальное внимание на организацию учебного процесса с точки зрения соответствия предметно-пространственной среды психологическим потребностям студентов и современным технологиям обучения.

ПРИМЕЧАНИЯ

[1] *Джеймс У.* Личность // Психология самосознания: Хрестоматия по социальной психологии личности. Самара, 2000.

[2] *Посохова С. Т.* Психология адаптирующейся личности. СПб., 2001.

[3] *Арестова О. Н., Пахомов И. А.* О соотношении физических и смысловых параметров коммуникативного пространства // Вопросы психологии. 2002. № 2.

[4] *Андреева Г. М.* Психология социального познания. М., 1997.

[5] *Нартова-Бочавер С. К.* Понятие «психологическое пространство личности»: обоснование и прикладное значение //Психол. журн. 2003. Т. 24. № 6.

[6] *Sommer R.* The Ecology of Privacy // Environmental psychology: man and his physical setting /Ed. by H. Proshansky, W. Ittelson, L. Rivlin. NY; London, 1970.

[7] *Ковалев Г. А.* Психическое развитие ребенка и жизненная среда // Вопросы психологии. 1993. № 1.

[8] *Ясвин В. А.* Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М., 2001.

[9] *Риттельмайер К.* Архитектоника школы: как ученики переживают школьные здания. Калуга, 1998.

[10] *Richardson E.* The Physical Setting and it's Influence on Learning //Environmental psychology: man and his physical setting / Ed. by H. Proshansky, W. Ittelson, L. Rivlin. NY; London, 1970.

[11] *Зайцев Г. К.* Школьная валеология. СПб., 2001.

[12] *Слободчиков В. И.* Образовательная среда: реализация целей образования в пространстве культуры //Новые ценности образования: культурные модели школ. Вып. 7. М., 1997.

[13] *Панюкова Ю. Г.* Предпочитаемые и отвергаемые места в школе (по материалам сочинений и рисунков учеников) //Вопросы психологии. 2001. № 1.

[14] *Филимоненко Ю. И.* Отношение к пространству как функция подсознания // Психология социальных ситуаций. СПб., 2001.

[15] *Соловьева Е. А.* Учебная среда: физические и психологические компоненты // Ананьевские чтения — 2001 «Образование и психология». СПб., 2001.

[16] *Соловьева Е. А., Мирошниченко А. Ю.* Факторы привлекательности и выразительности учебной среды // Материалы 5-й Международной конференции «Современные технологии обучения». СПб., 1999.

[17] *Ясвин В. А.* Указ. изд.

[18] *Лапин Е. В., Епифанов Е. Г.* Психологические аспекты взаимодействия человека и окружающей среды // Психология и окружающая среда. М., 1995.

[19] *Филимоненко Ю. И.* Указ. изд.

[20] *Соловьева Е. А., Мирошниченко А. Ю.* Указ. изд.

[21] *Хейдметс М.* Пространственный фактор в межличностных отношениях: попытка построения концепции. Обзор исследований о пространственном факторе в межличностных отношениях // Человек. Среда. Пространство. Таллинн, 1979.

E. Solovieva

AN INVESTIGATION OF THE OBJECT-SPACE COMPONENT IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

The role of object-space component of educational environment for the development of students' personality and for the extent of their satisfaction with the teaching process is considered. An overview of basic publications in the field is presented. The results of the empirical research confirm that school environment is essential for the formation of students' personality and for their satisfaction with the educational process. Experimental data show a compound correlations between psychological and physical factors in the environment. Space parameters in the educational environment can perform the functions of self-identification, contrasuggestion, and support.