С.В. Аксенова

ПАРАЛЛЕЛИ АРХИТЕКТУРНОЙ ТЕОРИИ Н.А. ЛАДОВСКОГО, А.А. ВЕСНИНА И В. ГРОПИУСА И ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ПСИХОЛОГИИ ВОСПРИЯТИЯ В 1920-Е ГОДЫ

Статья представляет попытку осмысления интересов ведущих архитекторов-теоретиков и практиков 1920-х годов к психологии восприятия и научному обоснованию работы архитектора. В основе статьи — анализ текстов архитектурной теории и сравнение некоторых ее постулатов с современными ей тенденциями и принципами в области психологии.

The article makes an attempt to understand the reason of interest of leading architects (who were both practitioners and theorists) in psychology of perception and in scientific justification of their work. The article is based on the text analysis and compareson between architectural and psychological theory.

Ключевые слова: архитектурная теория, архитектура авангарда, А.Веснин, Н.Ладовский, В.Гропиус, восприятие архитектуры, психология.

Keywords: architectural theory, avant-garde architecture, A.Vesnin, N.Ladovsky, W.Gropius, perception of architecture, psychology.

Ведущие архитекторы 1920-х годов, наряду с проектам, фиксирующими и утверждающими новые эстетические и конструктивные принципы в искусстве, оставили обширное литературное наследие. Его исследование сегодня позволяет нам составить образов авторов — теоретиков и практиков архитектуры — и представить, какими они видели тех, к кому было обращено их архитектурное «послание», — пользователей и зрителей новой архитектуры.

Создавая проект здания, учебный курс или теоретический труд, посвященный вопросам архитектуры, авторы не только формулировали собственное представление о коммуникативных механизмах архитектуры, но и обращали внимание на способы восприятия информации в целом и произведения архитектуры в частности.

В этой статье ставится задача проанализировать, как в текстах архитектурной теории 1920-х годов описывалась проблема восприятия архитектуры и какие параллели можно найти между архитектурной теорией и психологией восприятия в 1920-е годы. К рассмотрению будут привлекаться тексты трех авторов: Н.А.Ладовского, А.А.Веснина и В.Гропиуса, которые в эти годы реализовали себя как архитекторы-практики, теоретики и педагоги.

Учитывая интерес названных архитекторов к процессу и законам создания образа, которые они стремились сформулировать и объяснить, и к пониманию архитектуры как поведенческой среды, мы считаем логичным уточнить, были ли архитекторы знакомы с идеями психологии восприятия. Наша работа будет строиться на анализе текстов, написанных архитекторами: материалов заседаний творческих групп, фрагментов интервью, опубликованных статьях и книгах.

Наши задачи:

— уточнить, интересовали ли архитектора физиологические или психологические законы, по которым у зрителя строится образ архитектурного произведения;

— выявить, считал ли архитектор необходимым изучать (а вместе с тем — использовать, преподавать) материалы о психологии восприятия;

— определить, каким направлениям психологии были созвучны концепции архитектора, где он мог познакомиться с ними и насколько серьезно они могли повлиять на его поход к осмыслению и созданию архитектурной формы.

Для нашего исследования представляют особый интерес два направления психологии 1920-х годов: гештальт-психология и психотехника. Постараемся кратко охарактеризовать их основные принципы.

Гештальт-психология — направление психологии, созданное в начале 1910-х годов представителями Берлинской школы прикладной

психологии: М.Вертгеймером, В.Кёлером и К.Коффкой. Основная идея — целостность воспринимаемого образа (гештальта) и несводимость его свойств к сумме свойств элементов. М.Вертгеймер выделил ряд принципов, по которым происходит организация восприятия: принципы близости, схожести, замкнутости, целостности, фигуры и фона. К 1920-м гештальт-психология стала популярна в Германии, но после эмиграции в 1930-е ведущих ученых, разрабатывавших эту дисциплину, в США, потеряла свои позиции. В СССР упоминание ведущих исследователей гештальт-психологии и их концепций встречалось уже во второй половине 1920-х годов в нескольких общих трудах по психологии [например, 1, 2, 3], в 1930-е некоторые труды были изданы в русском переводе [например, 4].

Психотехника — прикладная психологии, предполагавшая возможность использования психологии в образовании и бизнесе. Как самостоятельная научная дисциплина, она была определена в 1908 году немецким ученым Г.Мюнстербергом: он сформулировал методы и задачи науки, в которые входили профессиональный отбор, профессиональное обучение, рационализация труда, психология воздействия (в частности, средствами изобразительного искусства), психология искусства. Основной труд Мюнстерберга «Основы психотехники» [5] издавался на русском зыке в первой половине 1920-х в виде нескольких книг для удешевления стоимости. Идеи психотехники в СССР со второй половины 1920-х развивали И.Н.Шпильрейн, И.Н.Геллерштейн, Н.А.Бернштейн. В 1927 году в СССР было создано Всероссийское (впоследствии — Всесоюзное) общество психотехника и прикладной психофизиологии, а с 1928 г. издавался журнал «Психотехника в СССР» (с 1932 г. — «Советская психотехника»). Но в 1936 г. вышло постановление ЦК ВКП(б) «О педологических извращениях» работы в некоторых областях прикладной психологии (психотехники и педологии) были практически прекращены.

Ниже мы рассмотрим высказывания архитекторов, которые свидетельствуют об их интересе к тому, как зритель будет воспринимать созданные ими сооружения. Приведем несколько высказываний Ладовского, которые не оставляют сомнений в том, что восприятие зрителем архитектурного объекта был очень важен для автора:

«Психология восприятия, к которой апеллируют в конечном счете средства архитектурного выражения, не может быть игнорируема в исследовательской работе [Рабочей] группы… [архитекторов ИНХУКа]» [Из протоколов рабочей группы архитекторов ИНХУКа. 1921 год. 6, с. 346] Однако на этих же заседаниях рабочей группы ИНХУКа Ладовский уточняет, что все же психология восприятия — сфера интересов психологов и философов, поэтому возникает оговорка: «Мы не отбрасываем психологии, но мы говорим, что в ней мы не специалисты» [там же].

«Можно ли допустить, чтобы архитектор, строя форму, не знал, как ее будет воспринимать зритель? Такое допущение означало бы полную беспринципность и невозможность какого бы то ни было мастерства в области геометрической выразительности» [7, с. 3].

«Архитектурная рациональность зиждется на экономическом принципе так же, как и техническая рациональность. Разница заключается в том, что техническая рациональность есть экономия труда и материала при создании целесообразного сооружения, а архитектурная рациональность есть экономия психической энергии при восприятии пространственных и функциональных свойств сооружения. Синтез этих двух рациональностей в одном сооружении и есть рациоархитектура» [там же].

Но Ладовский не только говорил о важности учитывать, как воспринимает человек архитектуру, но и давал определения принципам восприятия. Мы не имеем оснований говорить о знакомстве Ладовского с теориями гештальш-психологии, но поражает точность совпадений тезисов, которые он формулировал, и постулатов психологического учения. Например, еще в 1919 году в своеобразной «инструкции» художнику на заседании Синскульптархаон сформулировал: «Художник должен давать направление фантазии зрителя. Если мы имеем незаконченную арку, выраженную закономерно, то наша мысль, работающая в определенном направлении, закончит арку, но не всегда будет продолжать мысль автора в ту сторону, в которую ему бы хотелось.» [8, с. 82] Этот принцип соответствует одному из базовых принципов восприятия, определенных гештальт-психологией —— замыканию, который определяет тенденцию мысленного «завершения»

незаконченных предметов и заполнения пустых промежутков. В рассуждениях о свойствах восприятия формы Ладовский отмечает, что, так как «нас как человека интересует и может интересовать все, что нам понятно» [9, с. 96–97], человек способен увидеть подобную ему же самому форму во всем, имеющем хоть отдаленное сходство, причем таким сходством будут даже симметрия или вертикальная организация системы. Идея восприятия и узнавания при наличии минимального подобия параллельна другому из основных понятий гештальт-психологии — изоморфизму, а также принципам прегнантной формы и простоты.

Во второй половине 1920-х Ладовского волновало использование научного знания для решения художественных вопросов и в построении образовательного процесса. Ранее этот подход встречался в вопросах учения о цвете и восприятия цвета. Например, в эти же годы в программе «Учение о цвете» для Основного отделения ВХУТЕМАСа, которую составил Т.Н.Федоров, большое внимание уделялось истории учения о цвете и законам восприятия, что важно — современным автору [10, с. 387]. О характере восприятия изображения на плоскости говорил В.А.Фаворский. Задачей же Ладовского было сформулировать концепцию восприятия пространства и его элементов на основе экспериментального материала. Поэтому уже в 1926 году в единственном номере газеты «Известия АСНОВА» (выпускавшейся объединением архитекторов, в которое входил Ладовский) Ладовский, описывая методику преподавания в Обмасе, говорил о необходимости организации психотехнической лаборатории во ВХУТЕМАСе. Очень важно, что в этой статье Ладовский упоминает психотехнику и приводит в пример работу психолога Мюнстерберга из «Гарвардской лаборатории» [7, с. 4]. Интересно, что Ладовский говорит о Мюнстерберге: «В области психотехника работает из года в год в своей Гарвардской лаборатории…» — очевидно, не зная, что Мюнстерберг умер в 1916 г., и два крупных перевода его работ издавались на русском языке уже посмертно. Ладовский приводит цитату из Мюнстерберга: «Психотехника не может создавать художников, но она может дать им опорный пункт». Это несколько измененная цитата из главы «Искусство» книги «Основы психотехники» [11, с. 87]. Очевидно, Ладовский не обращался к первым

выпускам или не читал предисловие редактора — в противном случае он знал бы, что Мюнстерберг уже умер. В основе подхода психолога Мюнстерерг выделял эмпирический опыт, сравнение, максимально точные данные — этот подход исследователя импонировал Ладовскому. Знание законов восприятия, как считал Мюнстерберг, не может умалить работы художника, силы вдохновения, но может помочь ему.

К сожалению, невозможно проверить, был ли Ладовский знак со сборником статей по прикладной психологии, который в 1922 году представил русскому читать тексты Г.Мюнстерберга, В.Бехтерова и В.Меде [12]. В нем на 30 страницах публиковался текст «Психотехнические методы обнаружения способностей в специальных профессиях» Вальтера Мёде [12, с. 91–124] — одного из «соратников» Мюнстерберга. Автор приводил интереснейшие примеры работы психотехнических лабораторий в Германии. Они были созданы в технических высших школах и коммерческих институтах, об их создании задумывались фабриканты. Лучшей из таких лабораторий автор считал лабораторию в высшей политехнической школе в Шарлоттенбурге и в высшем коммерческом институте в Берлине. Испытания в таких лабораториях были направлены на анализ чувств студентов (осязания, зрения и др.). Для проведения тестов были разработаны специальные приборы. Главная задача испытаний — характеристика личности на основании психотехнического исследования и правильный подбор специальности для будущего рабочего: «вместо того, чтобы без разбора ставить рабочих у различных верстаков, следовало бы употребить действительно рациональный способ, направив их по специальности, соответствующей их способностям» [12, с. 124]. Даже если оставить в стороне прогнозы и предположения, касающиеся гипотетического знакомства Ладовского с этим текстом, можно удивиться тому, насколько тонко он уловил или передал современные ему принципы прикладной психологии при устройстве лаборатории во ВХУТЕМАСе. В феврале 1927 года Ладовский создал во ВХУТЕМАСе психотехническую лабораторию, в которой он смог реализовать свои представления о научном подходе к вопросу восприятия искусства. Интересно, что в основу ее программы вошли 4 вопроса: касающиеся анализа формальных элементов архитектуры и психотекники, выдвинутые

Ладовским; касающиеся педагогики архитектуры — от Н.В.Докучаева; о функциональном методе мышления в архитектуре — от А.Веснина; и об анализе социальных и технических факторов в архитектуре, выдвинутые представителем Архкружка. Руководителем и заведующим Лабораторией был Ладовский, лаборантом, секретарем и помощников заведующего — Г.Т.Крутиков. Отчет Крутикова о первом году работы лаборатории гласил: «В силу специальных условий современной архитектуры, не имеющей под собой твердого научного базиса, основной задачей Архитектурной Лаборатории является организация пионерской работы молодежи в деле создания такого базиса, научно-обоснованного и экспериментально выверенного» [10, с. 406]. К практическим задачам лаборатории относились изучение влияния архитектурных элементов на психику и характер их восприятия, определение уровня одаренности студентов (при поступлении на архфак или в аспирантуру), ведение «паспорта» каждого студента, благодаря которому можно было отмечать развитие студентов. Лаборатория располагалась в отдельном помещении, стены, потолок и пол которого были выкрашены черным. Ладовский сконструировал для нее приборы для измерения глазомера (лиглазомер, плоглазомер, оглазомер), наборы для испытания чувства отношений и способностей пространственного воображения и простометр — прибор для выявления законов восприятия пространства. Все это «вооружение» предназначалось одновременно и для того, чтобы развить способности студентов, и для того, чтобы научно описать и изучить особенности восприятия человека. Высокое качество такого опытного и теоретического пути поисков могло было быть достигнуто благодаря неоспоримому художественному чутью и вкусу. Конечной целью этих экспериментов и размышлений была разработка подхода к созданию архитектурного объекта, который изначально был ориентирован на зрителя. Эта ориентация сопровождалась одновременным стремлением «экономить» затраты сил на восприятие и дать импульс собственной художественной деятельности зрителя в области фантазии.

А.А.Веснин о возможностях восприятия человеком архитектуры высказывался скупо. Вот, например, его комментарии к проекту города на рессорах А.М.Лавинского 1922 года: «… в смысле очищения сознания это очень интересно. Я представляю себе, как действует

такое пространственное построение, если дом будет находиться на разных высотах, на психику. Я подхожу с точки зрения действия на сознание. Это страшно интересно при современных условиях» [13, с. 164]. Но это остается не более, чем «интересно». Уже через семь лет, в 1929, Веснин строго ответит на вопрос (который задаст ему Н.И.Брунов), насколько учет ощущения имеет значение для архитектора: «Относительно «ощущения» замечает, что в задачу архитектуры это не входит, но оно является необходимым следствием работы, которая захватывает зрителя своим замыслом» [Из протокола заседания подсекции современного искусства СПИ РАХН 19.03.1929. 6, с. 15].

В своей педагогической деятельности Веснин демонстрировал заинтересованность в осмысленном развитии у студентов «архитектурного восприятия». На этом была построена предложенная им в 1926 году система преподавания рисунка на Архфаке [10, с. 393]. Вспомним также, что он был заинтересован в создании психотехнической лаборатории ВХУТЕМАСа. В текстах Веснина есть подробные, часто поэтические описания того, как сможет почувствовать себя человек в новой архитектуре, есть внимательная и детальная характеристика выразительных качеств архитектуры. Но вопросы психологии восприятия отдельно им не описывались. Интересно упомянуть, что его брат и соавтор многих проектов Виктор Веснин в диалоге с А.В.Луначарским в 1930 по поводу Днепрогэс отстаивал «контроль на гигиену восприятия» архитектурной формы [6, с. 39]. Стоит помнить, что Александр Веснин реализовал себя как художник и как театральный декоратор, а значит — имел опыт разных способов, средств, моделей восприятия произведения искусства. Почему вопрос восприятия архитектуры человеком не нашел богатого отражения в его концепциях? Если у Николая Ладовского разрабатывалась система, учитывающая восприятие человеком архитектуры, причем этой системе следовало «экономить» душевные ресурсы, то у Александра Веснина архитектура наделяется силой воздействия. Она эти же душевные ресурсы как бы стимулировала, пробуждала. И архитектор нес на себе ответственность «рассказать» или впечатлить созданным им образом человека вне зависимости от

того, как готов к такому впечатлению зритель. Общая архитектурная теория, «картина мира» Веснина гораздо более архитектуро-центрична, чем теория Ладовского, главное место в которой занимает реципиент.

В.Гропиус в середине 1960-х, вспоминая опыт 1920-х, так охарактеризовал свою позицию по вопросу характера восприятия архитектуры: «Мы верили и учили тому, что соотношение объемов, пропорции и цветовое решение вызывают психологическую реакцию, которая столь же жизненна и реальна, как эксплуатационные характеристики конструктивных и механических деталей или рентабельность планировочного решения» [В.Гропиус. Традиции и преемственность в архитектуре 1964. 14, с. 348]. Но самих текстов 1920-х о том, как человек взаимодействует с архитектурой, у Гропиуса сохранилось очень мало. Одно из основных его высказываний на ту тему: «Вначале он [человек] отделяет нечто от общей предметной массы и придает этому форму. …Мы в состоянии мыслить бесконечность пространство в силу нашей принадлежности к всеобщему, но формировать пространство мы способны только при помощи конечных элементов. Мы воспринимаем пространство всем нашем неделимым Я, одновременно душой, разумом и телом, так же и создаем мы его всеми телесными органами» [15, с. 232]. В отношении этого размышления Гропиуса интересны комментарии исследователя Хорста Клауссена. Он связывал идею абсолютного Я и приравнивание воли этого Я к масштабу искусства и устройства мира с романтическими тенденциями, озвученными, например, еще Новалисом. Тем самым подчеркивалась укорененность многих концепций Гропиуса в XIX веке и романтизме [16, s. 69]. Одновременно обратим внимание на близость формулировки Гропиуса позиции гештальт-психологии относительно завершенности образов, которые воспринимает человек.

В то время как одни мысли демонстрируют укорененность Гропиуса в XIX веке, другие подчеркивают его актуальность в XX. Некоторые высказывания Гропиуса доказывают, что, если он и не был знаком с концепциями, то мыслил в одинаковом с позициями гештальт-психологии ключе:

«Каждый строящий должен понять его [сложения большого архитектурного организма] смысл, чтобы взять их в оборот и распознавать конкретные факторы его образного строения: единство во множестве, ограничение до типичных основных форм и их упорядочивание и повторение, организация всех стандартных элементов по функции…» [17, s. 115].

«Главными составными элементами производства являются количество и движение. Только при наличии известного количества предметов человек оказывается в состоянии различать их и организовывать их в реальном мире. Вначале он отделяет нечто от общей предметной массы и придает этому форму. Но это тело может существовать не само по себе, а только благодаря какому-то приданному ему назначению. Сила, которую мы назвали движением, организует данное количество. Оба фактора — количество и движение — есть конечные представления нашего разума, который не может реально представить себе бесконечность. Мы в состоянии мыслить бесконечность пространства в силу нашей принадлежности ко всеобщему, но формировать пространство мы способны только при помощи конечных элементов» [18, с. 108].

Этим мыслям Гропиуса соответствует понятие фи-феномена в гештальт-психлогии — «чистое» неразложимое ощущение движения, независящее от других факторов, таких как цвет, яркость, размер, пространственная локализация и т.д. Фи-феномен был впервые осмыслен в работе Вертгеймера «Экспериментальные исследования видимого движения», которая была опубликована в 1912 г.

По скупости рассуждений о психологии восприятия Гропиус близок Веснину. Но, несомненно, можно увидеть в его позиции близость концепциям гештальт-психологии. И, если в разговоре о таком сходстве у русских архитекторов, мы должны скорее сомневаться в прямом контакте художников и психологов, то в случае с Гропиусом в нашем распоряжении есть несколько фактов, доказывающих как минимум его осведомленность о деятельность современников-психологов. Связь искусства и гештальт-принципов рассматривает в статье «Искусство, дизайн и гештальт-теория» Рой Беренс [19]. В контексте взаимовлияний и параллелей искусства и

гештальт-психологии с момента ее формирования до 1990-х, автор описывает исторические контакты мастеров Баухауза и психологов Берлинской школы. В 2012 году в журнале «GESTALT THEORY» была опубликована статья Герт Ян Будевинсе «Гештальт-теория и Баухауз», которая представляет собой переписку Роя Беренса, Бренды Данилович, Вилльяма С.Хафа, Лотара Спиллмана, Герхарда Штембергера и Майкла Вертхаймера [20]. Попробуем коротко описать историю контактов Школы Баухауз, которую возглавлял Гропиус, и представителей гештальт-психологии. Есть неподтвержденные данные о том, Вольфган Келлер, в то время директор лаборатории психологии в Университете Берлина, планировал читать лекцию в Школе, но к тому моменту он находился в США, и лекцию вместо него лекцию должен был читать его заместитель Карл Дункер, один из наиболее выдающихся исследователей в области продуктивного мышления и решения задач. Но нет никаких данных о том, состоялась ли в результате лекция. В.В.Кандинский упоминал представителей гештальтпсихологии в своих лекциях и говорил, что доказанное ими совпадает с его собственными ранними суждениями. Рудольф Арнхейм, занимавшийся вопросами восприятия искусства, приехал в 1928 г. в Дессау работать над своим эссе «Баухаус в Дессау». На вопрос о связях гештальт-психологии и Баухауса Арнхейм ответил, что таковых не видит. Из этого мы можем сделать вывод, что преподавание новой философской и психологической концепции в Баухаузе практически не проводилось, хотя мы можем говорить о заинтересованности Школы в психологических исследованиях.

Итогом нашей работы может стать предположение, что из трех архитекторов, теоретическое наследние которых было проанализировано, наиболее заинтересован в исследовании психологии восприятия был Ладовский, который приложил немало усилий, чтобы выстроить всю свою педагогическую систему и архитектурную практику с учетом законов восприятий. Интересно, что выбирая ориентиры из мира психологии, Ладовский и Гропиус обратились к противодействующим течениям: Мюнстерберг был учеником и последователем Вильгельма Вундта, теорию и методы которого критиковали гештальтисты. По иронии, одновременно

Мюнстерберг был первым, кто привлек открытый гештальт-психологами фи-феномен для объяснения природы кинематографа [21, с. 152] (вспомним, что именно кинематографу Арнхейм посвятил свою первую книгу «Кино как искусство», вышедшую в 1932 году).

Развитие психологии восприятия происходило одновременно с развитием других отраслей науки своего времени. Так, понятие психического поля было позаимствовано представителями гештальт-психологии из физики. Изучение природы атома, магнетизма позволило раскрыть законы физического поля, в котором элементы выстраиваются в целостные системы. Эта мысль и стала ведущей для гештальт-психологов, которые пришли к выводу, что психические структуры располагаются в виде различных схем в психическом поле. Кроме того, одним из учителей Келера был Макс Планк — основоположник квантовой физики. В это же время было положено начало развитию математической биологии, основателем которой являлся Д'Арси В.Томсон, и теории паттернов в природных формах, представленной, в частности, работами Петера С.Стивенса. В этих областях биологии реализовывались те же тенденции, что и в физике и, собственно, гештальт-психологии. Возможно, точнее было бы предположить, что многие исследования разных наук, а вместе с ними и поиски в области архитектурной теории, являлись примерами общего интеллектуального движения, что в них находили свое отражение желание понять устройство мира и общие схемы такого осознания и, тем самым, они могут демонстрировать синхронность хода человеческой мысли в разных областях и теории, и практики.

Библиография:

1. *Кагаров Е.Г.* Современное педагогическое движение в Западной Европе и Америке. Изд. 2-е. — М.: Работник просвещения, 1928.

2. *Деборин А.М.* Диалектика и естествознание. Изд. 3-е. — М.-Л.: Государственное издательство, 1929.

3. *Выготский Л., Геллерштейн С., Фингерт Б., Ширвиндт М.* Основные течения современной психологии. — М.–Л.: Государственное издательство, 1930.

4. *Коффка К.* Основы психического развития. Коффка. — М.-Л.: ОГИЗ Соцэкгиз, 1934.

5. *Мюнстерберг Г.* Основы психотехники. Первая общая часть.— М.: Русский книжник, 1923. *Мюнстерберг Г.* Основы психотехники. Вторая специальная часть. — М.: Русский книжник, 1923. *Мюнстерберг Г.* Основы психотехники. Воспитание. Искусство. Наука. Вып. 3. — М.: Русский книжник, 1925. Мюнстерберг Г. Основы психотехники. Воспитание. Искусство. Наука. Вып. 4. — М.: Русский книжник, 1925.

6. Мастера советской архитектуры об архитектуре: Избранные отрывки из писем, статей, выступлений и трактатов. В 2 т. / под общ. ред. М.Бархина [и др.]. Т. 1. — М.: Искусство, 1975.

7. Основы построения теории архитектуры (под знаком рационалистической эстетики) // Известия Ассоциации новых архитекторов (АСНОВА). — 1926. — С. 3–5.

8. *Хан-Магомедов С.О.* Рационализм — «формализм». — М.: Архитектура-С, 2007.

9. *Хан-Магомедов С.О.* Кумиры авангарда. Николай Ладовский. — М.: Издательский проект «Русский Авангард», 2011.

10. *Хан-Магомедов С.О.* ВХУТЕМАС, 1920–1930. Кн. 2: архитектура, дерево, металл, керамика, графика, живопись, скульптура, текстиль. — М.: Ладья, 2000.

11. *Мюнстерберг Г.* Основы психотехники. Воспитание. Искусство. Наука. Выпуск 3. — М.: Русский книжник, 1925.

12. *Мюнстерберг Г., Бехтерев В., Мёде В.* Сборник статей по прикладной психологии. — М.: Государственное техническое издательство, 1922.

13. *Хан-Магомедов С.О.* Александр Веснин и конструктивизм. — М.: Архитектура-С, 2007.

14. Мастера архитектуры об архитектуре / ред. Иконников А.В., Мац ИЛ., Орлов Г.М. — М.: Искусство, 1972.

15. *Гропиус В.* Границы архитектуры. — М.: Искусство, 1971.

16. *Claussen H.* Walter Gropius. Grundzüge seines Denkens. — Hildesheim, 1986.

17. *Probstand H., Schädlich C.* Walter Gropius. 3. — Ausgewählte Schriften, Berlin, 1988.

18. Архитектура современного Запада. — М.: Изогиз, 1932.

19. *Behrens R.R.* Art, Design and Gestalt Theory // Leonardo on-line. — URL: http://www.leonardo.info/isast/articles/behrens.html (дата обращения: 18.02.2018).

20. *Boudewijnse G.-J.* Gestalt theory and Bauhaus — A Correspondence Between Roy Behrens, Brenda Danilowitz, William S.Huff, LotharSpillmann, Gerhard Stemberger and Michael Wertheimer in the summer of 2011 // GESTALT THEORY. — 2012. — № 34 (1).

21. *Филиппов С.А.* Между мышлением и действительностью // Киноведческие записки. — 2004. — № 70. — С. 146–158.