

Г. И. Челпанов и проблема восприятия пространства

Г. В. Шукова

Вместе со многими забытыми именами в обиход российской науки вернулось и имя профессора Московского университета, основателя первого в России психологического института Г. И. Челпанова (1862—1936), прочно соединившись с эпитетом «выдающийся». Это определение, еще недавно совершенно невозможное, свидетельствует о смене критических оценок научной деятельности Челпанова более чем позитивным отношением к нему. «Давний противник материализма» [18, с. 481] и преобразования психологии на началах марксизма, которому, к счастью, не удалась «попытка спасти в новых общественных условиях идеалистическую концепцию сознания» [там же, с. 487], стал выдающимся ученым, чью роль в развитии «отечественной психологии трудно переоценить» [14, с. 6]. Справедливость, таким образом, восстановлена.

Банальная истина о том, что каждое время поет свои песни, подтверждается и в случае оценки творческого наследия Челпанова. Наше время извлекает из этого наследия приоритетный для себя круг вопросов, тем самым невольно искажая представление о приоритетах его автора. Время Челпанова — это время самоопределения психологии, становления ее предмета, проблем, методов. Это «фундаментальное» время (сущностные, вечные вопросы занимали центральное место в обсуждении проблематики психического отражения). Снижение востребованности теоретической психологии, занимающейся фундаментальными проблемами психического отражения, — это уже примета нашего времени, которому интереснее не «книжная», а приложимая к реальной жизни психологическая наука. В случае с Челпановым эта тенденция привела к тому, что важнейшая для него проблематика отражения пространства в наши дни оказалась как бы отторгнутой от его имени.

Душа, сознание, вопросы возрастные и педагогические — это его, а отношение Челпанова к вопросам перцепции осознается весьма смутно. (Показательно, что недавняя работа, в которой упоминается о его интересе к психологии восприятия пространства, называется «Неизвестные страницы творчества Г. И. Челпанова» [6].) И это притом, что свои научные звания (и магистра, и доктора философии) Челпанов получил за фундаментальный труд, который назывался «Проблема восприятия пространства в связи с учением об априорности и врожденности» (1896 — 1904) и о котором если и вспоминают сегодня, то исключительно в историческом контексте. А интерес к этой работе должен быть, к сожалению, отнюдь не историческим. Именно, к сожалению, потому что проблема восприятия пространства в том виде, в каком она была сформулирована Челпановым, по сей день остается актуальной и по-прежнему требует адекватного этой формулировке решения. Нетривиальная идея Челпанова, заслуживающая самого пристального внимания, не получила дальнейшей разработки в его трудах и не была замечена последующими поколениями ученых. Предложенное Челпановым богатство знаний, мыслей, догадок осталось невостребованным.

Более того, по сравнению с началом века налицо определенный регресс в постановке интересующей нас проблемы. Регресс, так сказать, территориальный — с центральных, главных мест в психологии вопрос о пространстве сместился к ее периферии, к частностям; вместо определяющего природу отражения стал — в анализе его механизмов — рядоположен другим психическим процессам. Что же означает такое перемещение?

Время методологического самоопределения психологии выдвигало на первый план «вечные» вопросы, а вопрос о пространстве обречен на такую вечность. Для Челпанова вопрос о природе пространства — «один из самых основных» и «один из самых трудных»; для Челпанова психологическое решение вопроса о восприятии пространства является необходимым условием анализа психического отражения, потому что именно оно обеспечивает «первоначальное содержание сознания», его фундамент. А что же сегодня? Казалось бы, все то же самое.

Никто не будет спорить с тем, что понятие «пространство» относится к базовым, основополагающим категориям науки, что любые формы взаимодействия с окружающей действительностью невозможны вне адекватного отражения пространства. Но на деле утверждение о ведущей роли пространственной перцепции в современной психологии является утверждением о том, чего нет, чего методологически нет.

Пафос труда Челпанова заключается в определении методологического статуса психологического исследования пространства, в определении его отличительных черт по сравнению с философской постановкой вопроса, в методологическом разведении гносеологии пространства и психологии пространства.

Главным для Челпанова было показать, что есть объективная форма понятия «пространство» (т. е. «известное умственное построение») и есть его субъективная форма, за которой стоит процесс познания, осуществление отражения. Есть психологическая проблема пространственного восприятия (проблема генезиса субъективного образа пространства), и есть гносеологическая проблема пространства (исследование объективности этого понятия), и решение каждой из них должно осуществляться соответствующими им средствами. Этот тезис об адекватном методическом аппарате — важнейший момент челпановской позиции. Непонимание этого момента ведет к «массе недоразумений» и «очевидной невыясненности вопроса», пребывающего в «очень неразработанном состоянии», что характерно, по мнению Челпанова, и для европейской, и для отечественной науки. Характерно и другое: «разногласие во мнениях» о психологическом содержании вопроса, путаница, подмена психологии гносеологией, непонимание различия между ними и — как следствие — смешение взаимоисключающих уровней анализа.

Чрезвычайно важно это различие уяснить, поэтому Челпанов ставит перед собой задачу «посредством точного определения содержания нашей проблемы в различных областях философии (теории познания и психологии) сделать возможной правильную ее постановку и решение» [12, с. XIV].

Психологический вывод исследования Челпанова: психологическая ипостась пространственной проблемы — это вопрос о происхождении субъективного образа пространства. Психология должна выяснить условия и закономерности этого процесса, выработав для этого собственные, средства теоретизирования.

Банально, очевидно? Стоит ли об этом говорить? Стоит, потому что именно эта очевидность, вернее — игнорирование этой очевидности, и есть причина того методологического несоответствия средств исследовательским целям, констатируемого и век назад (во времена Челпанова), и в наши дни.

Что же это за несоответствие?

Челпанов ратовал за то, чтобы психологическая проблема решалась психологическими средствами. Что мы видим в современной психологии восприятия? Что таковых средств нет, а есть заимствованный у философии методологический принцип моделирования ха-

рактических отражения: соотнесение объекта отражения и результата отражения в целях определения объективности полученного образа, т. е. изучение процесса через его же продукт. В таком случае рабочими категориями анализа процесса чувственного отражения являются результативные формы другого процесса — процесса осмысления субъективного генезиса перцептивного образа, а именно уже отраженные, выделенные свойства в виде понятий в их объективной форме, опосредованные данные процесса познания, т. е. его продукты. Поэтому такой способ теоретического мышления можно назвать продуктивным, физикальным [7]. Поскольку философия ставит своей задачей изучение объективности познания, она вполне логично привлекает для анализа его законов объективную форму понятий, что, как нам кажется, отнюдь не логично в случае изучения механизмов формирования субъективного перцептивного образа.

Когда нечто воспринимаемое описывается через какие-то понятийно зафиксированные признаки, этот объект полагается как уже отраженный, как нечто, предзаданное изучаемому процессу, а моделируемый в соответствии с этими признаками механизм его восприятия — это механизм восприятия объекта с заранее определенными свойствами. Вопрос о том, как же произошло отражение этих свойств, прежде чем они обрели понятийную форму и стали элементами сознания, т. е. вопрос о механизмах их порождения, — этот вопрос остается без ответа. Анализируя, сравнивая между собой результаты восприятия, не удастся показать, как же образовались, т. е. были порождены, они сами. Введенное А. И. Миракяном [8, 10] понятие «порождение» (порождение отражения, порождающий процесс восприятия) призвано подчеркнуть независимость, автономность чувственного отражения относительно каких бы то ни было результативных данностей познавательных процессов, его изначальную непосредственность. Порождение восприятия — это спонтанный процесс созидания акта отражения, который не определяется характеристиками воспринимаемого и не проявляется в нем. Это процесс превращения материальной возможности восприятия в субъективную действительность.

Кстати, важно отметить, что челпановская трактовка обсуждаемой психологической проблемы как «описания процесса» происхождения представления пространства не дает повода для таких рассуждений. Да, Челпанов акцентирует внимание на процессуальной, постоянно становящейся природе восприятия. Да, он убежден в наличии психофизиологических условий пространственного восприятия, результатом осуществления которого является «субъективная форма понятия «пространство». Что это такое субъективная форма понятия? Это все тот же физикализм, адаптирующий философский категориальный аппарат к субъективной реальности, но подаваемый с уверенностью в его психологической самобытности и оригинальности. Справедливости ради следует заметить, что «вопрос о том, воспринимает ли первоначальное сознание пространство в том же виде, что и развитое» [13, с. 19], содержит намек на необходимость разведения непосредственного и опосредованного отражения. В целом же книга Челпанова — это канва, по которой вполне возможна «физикальная вышивка», хотя ее автору такой вид рукоделия и не был известен.

В современной психологии процесс непосредственно-чувственного отражения пространства определяется через результативные формы уже свершившихся перцептивно-интеллектуальных процессов, через различные свойства и отношения объектов (понятия величины, формы, цвета, удаленности, перспективы, такие понятия, как «угол», «больше», «ближе» и т. д.), т. е. через факты прошлого опыта отражающего субъекта или через особенности состояния мышечного (механизм конвергенции, аккомодации и т. д.) или нервного аппарата. И такие представления об отраженных свойствах объектов и сопутствующих их восприятию реакциях отражающей системы полагаются в качестве основы моделирования процесса восприятия пространственных свойств и отношений, формирования пространственных образов [7, 15, 16].

Но это означает, что искомым механизмом непосредственно-чувственного отражения пространства обуславливается образом уже предварительно отраженного пространства, что, безусловно, может иметь место, но отнюдь не в случае непосредственно-чувственного восприятия, т. е. спонтанного порождения в восприятии пространственных свойств и отношений. Значит, можно утверждать, что, когда традиционной психологией (Челпанов называет такую психологию «обыкновенной») пространственного восприятия ставится задача исследования непосредственно-чувственного процесса, по сути, ее объектом является опосредованное прошлым опытом отражение (мышление) пространства.

Номинальный объект — непосредственно-чувственное восприятие — реально подменен опосредованным прошлым опытом процессом отражения. К тому же обусловленность моделирования этого — претендующего на ведущую роль — процесса другими психическими функциями его основополагающую роль, конечно, отнюдь не подкрепляет.

Если мы постулируем ведущую роль отражения пространственности в восприятии человеком окружающей действительности, принимаем «особость» пространственного восприятия как условия осуществления психического отражения, мы должны говорить и об «особости» методологического обеспечения анализа этого процесса. Челпанов только сказал о такой необходимости. Вернее, Челпанов не сомневался, что методологическое самоопределение психологии пространственного восприятия по части ее предмета и есть «необходимое условие ее правильной разработки» [13, с. 5]. Надо проанализировать выделенный психологический процесс, т. е. соответствующие ему эмпирические факты, не сбиваясь в область гносеологических построений, и «вопрос с психологией» будет решен. На деле все оказалось гораздо сложнее. У психологии и философии не только разные объекты анализа, но и разные формы и категории их теоретического осмысления. Вопрос о средствах психологического исследования приобретает, таким образом, решающее значение — как задача разработки методологических оснований исследования восприятия пространственности. И главным среди таких оснований следует назвать требование анализа отражения пространственности в так называемой афизикальной парадигме, предложенной А. И. Миракяном [9, 11] и представляющей процесс отражения как процесс порождения свойств и отношений объектов.

Афизикальная парадигма — это система принципов изучения явления **порождения** психического отражения.

Первое ее положение — это требование преодоления продуктивности анализа психического процесса, т. е. отношения к исследуемому процессу как репродуктивному, воспроизводящему уже заранее отраженные результаты психической деятельности. Другими словами, это отказ от использования понятийно оформленных продуктов свершившихся перцептивно-интеллектуальных процессов при моделировании механизмов их (т. е. этих продуктов) отражения [8]. Доминирование физикального образа мышления исследователей психологических проблем вполне объяснимо. Только этот образ мышления (выделение объектов и образование взаимосвязей с ними и между ними) адекватен реальной жизни, имея эмпирические корни в человеческой практике, и потому он был экстраполирован в область научного теоретизирования, вполне соответствуя задачам естественнонаучного анализа. Но логика исследования психического отражения, в ходе которого только порождаются будущие компоненты продуктивных схем, — это совершенно особое построение, невозможное без понимания односторонности феноменологического подхода, преодоления ограниченности физикального образа мышления и «создания новых оснований для позитивного исследования тех процессов, закономерностей и механизмов, которые позволяют объяснить явления пространственного восприятия» [8, с. 8]. Важно отметить, что такая ревизия традиционной методологии не означает исключения продуктов отражения из анализа психического отражения. Речь идет о новом амплуа феноменологических фактов, которые не должны использоваться в качестве исходного основания при моделировании перцептивного процесса, по-

сколько являются его непосредственными результатами. Речь идет о том, что сопоставление начального состояния и конечного результата свершившегося процесса не открывает его закономерностей, если это процесс психический; что отождествление чувственного отражения и опосредствованного данными познания манипулирования образами оставляет непосредственный процесс за рамками исследования.

Итак, исключительно эвристичный для психологии а-продуктивный подход к исследованию восприятия предполагает разработку свободной от результативных форм перцептивно-интеллектуальных процессов стратегии изучения восприятия пространственности (пространственной протяженности).

В качестве категорий анализа порождающего процесса восприятия предложены универсальные принципы строения и функционирования порождающих процессов — природные закономерности, обуславливающие порождающий процесс восприятия. Прежде всего, это принцип анизотропной структурно-процессуальной организации отражающей системы, принцип образования симметрично-двуединных отношений. Они индифферентны «относительно эмпирических продуктов восприятия и в то же время лежат в основе процессов их порождения» [8, с. 7], тем самым являясь, «с одной стороны, объяснительными для возможности отражения», а с другой — выступая «в качестве непосредственного объекта исследования» [8, с. 44].

Экспериментально показано [11], что эти гипотетически выделенные принципы психического отражения определяют осуществление любых перцептивных процессов; меняется лишь специфика их реализации в зависимости от модальности восприятия. Поэтому теоретически оправданным является предположение о том, что содержание и характер процесса пространственного восприятия определяют все те же фундаментальные закономерности организации психики — вместо зрительных признаков, нейронов-детекторов, «градиента оптической текстуры» и т. п. Отсюда появляется возможность говорить об осуществлении отражения пространственности посредством того, что не имеет в своем содержании каких-либо продуктивных данностей, налично представленных результатов отражения.

Но необходимость преодоления продуктивности анализа перцепции, влекущая за собой отказ от традиционной научной парадигмы, — это не единственный аргумент в пользу афикального подхода к изучению порождения отражения пространственности. Не менее важная причина — осознание значимости разработки категории пространства для анализа собственно явления психического отражения, для развития теории познания. «Предварительное психологическое решение вопроса о восприятии пространства, — считал Челпанов, — необходимо главным образом в дидактических целях — для решения гносеологической проблемы объективной действительности этого понятия» [13, с. 6]. Иными словами, это стремление наполнить тезис о ведущей роли отражения пространственности реальным содержанием, которого так не хватает современным концепциям. (Здесь уместно вспомнить Дж. Гибсона, который решительно отвергал «идею о том, что мы не сможем воспринимать мир, если у нас до этого не будет понятия пространства. Все как раз наоборот: мы не сможем понять, что такое пустое пространство, пока не увидим земли под ногами и неба над головой. Пространство — это миф, чистая абстракция, не имеет ничего общего с восприятием» [2, с. 28], оно не воспринимается, а только мыслится. Автор экологического подхода к восприятию иллюстрирует типичную для современной психологии двойственность в вопросе о статусе пространственного отражения — он сводит в одну две взаимоисключающие позиции. Так, живое восприятие пространственности он полагает основой ее осознания. Но эта здравая мысль начисто перечеркивается утверждением о том, что в восприятии пространства вообще нет необходимости. И что же такое пространство?)

Двойственность традиционных представлений о роли пространственного восприятия придает тезису о его «исключительности» принципиальное значение. С одной (теоретической) стороны, хорошо усвоен философский урок о необходимости восприятия пространст-

ва для осуществления возможности отражения. С другой стороны, в исследовательской практике эта исключительность нивелируется (впрочем, без злого умысла, просто продуктивная методология не оставляет иного выбора). Поэтому восприятие пространства становится одним из ряда равноправных перцептивных явлений, а его анализ — необходимым, но не более, вкладом в создание целостной общепсихологической теории восприятия, важным этапом решения практических проблем. Яркий тому пример — 50—70-е гг. XX в.: период наибольшего интереса к экспериментальной разработке категории пространства, когда были созданы современные классические труды по проблеме пространственного отражения. Актуальные и очень популярные задачи технического моделирования психических явлений, развитие техники, космонавтики требовали интенсивного изучения законов восприятия пространства, открывали все новые и новые аспекты этой классической психологической проблемы. Обилие экспериментальных исследований лишь породило множество противоречивых мнений и подходов к проблеме, оставив основной вопрос — как? — без ответа. Создание подлинно научной теории восприятия пространства осознавалось как актуальнейшая задача [5, 6], причем в качестве подлинно научной понималась теория, способная предоставить средства для решения насущных, суть прикладных, задач современной науки.

Постулат о том, что «исследования восприятия всегда представляли интерес для теории познания» [4, с. 22], бесспорен. Но когда процесс пространственного восприятия рядоположен другим перцептивным процессам, является таким же «рядовым», как и они («отражение предметов неразрывно связано с отражением их пространственных признаков и отношений» [1, с. 199]), то и результат его экспериментальной проработки действительно представляет для теории познания интерес, но никак не определяет ее основополагающих моментов. Неслучайно современная теория восприятия пространства есть, по сути, пестрая картина феноменов, а современные исследования пространственного восприятия становятся все более и более узконаправленными. Причем в каждой работе ясно читается твердая уверенность авторов в адекватности практикуемого ими метода углубления внутрь процесса с целью анализа самых тонких признаков воспринимаемого задаче создания целостной общепсихологической теории восприятия, отсутствие которой по-прежнему осознается очень остро.

Вернемся к нашей теме — к содержанию пространственного восприятия. Когда восприятие пространства полагается как необходимое условие восприятия человеком объектного мира, как основа психического отражения, то, безусловно, гносеологическое значение его анализа приобретает особый вес. Именно так как условие и основу перцепции отражения) мы и понимаем восприятие пространственности.

Эта линия психологического исследования пространственного восприятия, противопоставляющая себя традиционным представлениям о данном процессе, восходит к философской системе И. Канта, к его рассуждениям об априорности понятия «пространство» [3], к его трансцендентальному идеализму, по аналогии с которым она и получила название «трансцендентальной психологии» [9, 10]. Именно И. Кант, анализируя возможность восприятия пространственности, четко и обоснованно сформулировал вопросы, касающиеся природы психического отражения, на которые «трансцендентальная психология» А. И. Миракяна даст конкретные ответы.

Для Канта априорность понятия пространства обусловлена тем, что оно не является производным чувственного опыта, не дано в ощущениях, выступая в то же время определяющим такой опыт условием. Пространство, во-первых, есть необходимое условие созерцания: человек получает возможность отражать и мыслить только тогда, когда объекты отражения или мышления помещены в пространство; а во-вторых, у человека нет реальных перцептивных возможностей для отражения пространства — посредством органов чувств его воспринять нельзя (Кант это убедительно иллюстрирует рядом примеров). Да и внеш-

ней стимуляции вообще недостаточно для его формирования. Поэтому понятие пространства является априорной формой сознания.

Но такой кантовский вывод — это лишь один из возможных. Интеграция отмеченных Кантом особенностей пространственного отражения может быть осмыслена двояко. Она требует либо признать, что представление о пространстве является врожденным, либо предположить, что образ пространства есть результат осуществления какого-то совершенно конкретного процесса, имеющего место в органах чувств и мозговых центрах. Выбрав из этих вариантов последний, мы приходим к необходимости изучения механизмов порождения пространственности в сознании, в котором пространственность и пространственные свойства объектов изначально отсутствуют, полагая, что такое порождение осуществляется в какой-то специализированной структуре нервной системы.

Итак, безусловно соглашаясь с Кантом и в том, что образ пространства есть одно из основных субъективных условий осуществления возможности отражения внешнего мира, и в том, что специализированного пространственного анализатора у человека нет, мы отрицаем вывод, делаемый Кантом из этих двух посылок, — вывод о внеперцептивной природе, «невосприимчивости» пространства. Напротив, для нас эти тезисы являются основанием для формулировки следующей исследовательской задачи — обоснование реальности порождения восприятия пространственности как условия восприятия внешней действительности.

Такой задачи (психологическое исследование пространства) Кант перед собой не ставил. «Кантовская проблема гносеологическая, а не психологическая» [13, с. 116], «кантовская проблема о пространстве ничего общего с психологией не имеет» [12, с. V], как писал Г. И. Челпанов, который огромное значение придавал осмыслению кантовского априоризма. Именно анализ понятия априорности, по мысли Челпанова, прежде всего должен был способствовать осознанию психологического содержания пространственной проблемы и выработке путей ее решения.

Анализируя понятия априорности и врожденности, Челпанов показывает гносеологическую природу первого и психологическую — второго. Тем самым он четко определял сферы их применения в качестве категорий анализа и утверждал, что «Кант понимал различие между гносеологическими и психологическими задачами и избегал психологической постановки» [13, с. 118] и что «неправильно отождествлять кантовскую проблему пространства с психологической проблемой восприятия пространства» [13, с. 120]. Но именно так, т. е. психологически традиционно, трактуются кантовские априорные категории познания, когда в одном понятии переплетаются гносеология и психология. А за этим смешением философского и психологического исследовательских объектов стоит неосознание самого факта такого смешения, что, в свою очередь, свидетельствует об ущербности психологического определения проблемы пространственного восприятия. Сумев увидеть их фактическую перемешанность и поняв их принципиальную несовместимость, мы обеспечим себе очень тонкое орудие анализа.

Таким образом, кантовская постановка проблемы пространства вполне удовлетворяет нуждам философии, поскольку включена в обсуждение природы познания, его условий и возможностей; вопрос же о том, откуда берется такое условие созерцания, как пространство, — это психологический вопрос, которого для Канта не существовало: он не мог обосновать категорию пространства свойствами материи, вследствие чего лишал человека возможности его восприятия. Разгадка кантовской «априорности» пространства — задача психологии. «Трансцендентальная психология» восприятия есть, таким образом, психологическое развитие трансцендентального идеализма Канта.

Кстати, у Челпанова есть рассуждения о том, что средствами «обыкновенной» психологии кантовская проблема восприятия пространства, в принципе, не решается — нет у нее для этого методологических возможностей. Другое дело — «психология в широком смысле

слова», т. е. психология, берущаяся за решение задач, «которые ей до сих пор не придавались», — задач преодоления эмпирической ограниченности психологического исследования. Такую психологию Челпанов предлагает назвать трансцендентальной [13, с. 126].

Трансцендентальная психология — парадигма исследования психического отражения, созданная А. И. Миракяном [9, 10]. В этой парадигме анализ восприятия пространственности начинается с определения содержания, назначения этого процесса, определяющих, в свою очередь, принципы его осуществления. Важно подчеркнуть, что, таким образом, не просто предлагается новый (очередной!) механизм пространственной перцепции — предлагаются основания для моделирования такого механизма, соответствующие ее (апперцепции) гносеологическому содержанию. Гносеологическое содержание процесса восприятия пространственности заключается в том, что оно есть условие осуществления возможности психического отражения объективных свойств и отношений. Следовательно, восприятие пространственности является итогом осуществления каких-то специализированных процессов.

Итак, афизикальная методология позволяет исследовать порождение ощущения пространственности, она дает те самые психологические средства для решения психологических вопросов, о необходимости поиска которых и заявлял Челпанов.

Использование таких психологических средств мы [9, 17] начали с моделирования механизма порождения зрительного восприятия пространственной протяженности, являющейся основной характеристикой пространственности. На феноменальном уровне ей соответствует понятие величины объекта. Как «породить» величину, не соотнося ее с другими пространственными признаками, в том числе и с понятием самой величины?

«Как из непространственных элементов получается протяженное целое?» [13, с. 4] — такова сущность вопроса о природе плоскостной протяженности. Действительно, двумерное изображение на сетчатке не только не несет информации о трехмерности объективного мира; в нем вообще нет информации о его пространственности, а значит, и о двумерной протяженности объектов. Осознание именно этого способствовало возникновению классической проблемы восприятия пространства как проблемы утраченного третьего измерения, а вопрос о восприятии плоских (двумерных) объектов всегда оставался в ее тени как нечто элементарное и исследовательски не столь интересное. Но вряд ли можно согласиться с категоричным утверждением А. Д. Логвиненко [5] о том, что проблема двумерного восприятия в психологии даже не была поставлена. Психологическая литература рубежа XIX—XX вв. свидетельствует об обратном, предлагая ряд конкретных решений. Резюмируя их, Г. И. Челпанов вслед за К. Штумпфом формулирует, с его точки зрения, наиболее логичный механизм: плоскостная протяженность непроеизводна, т. е. не создается соединением непространственных элементов (таких, например, как цвет, слух, осязание). Плоскостная протяженность есть количественный момент ощущения, обусловленный множественностью особым образом расположенных элементов рецепирующей поверхности, числом их одновременных возбуждений. Она составляет первоначальное содержание сознания, и уже ее модификацией (переработкой) производится глубина (третье измерение) [13, с. 381-383].

Казалось бы, в этом — действительно а-продуктном — механизме восприятия пространственной протяженности, основанном на определении числа возбужденных элементов рецепирующей поверхности глаза, есть разумное начало. Но анализ в рамках афизикальной парадигмы такого «отражающего устройства», как сетчатка глаза, показал, что она является гомогенно-дискретной системой, вследствие чего порождение ощущения протяженности только ее средствами осуществить невозможно: протяженность не есть сумма реакций дискретных элементов. Принцип же действия сетчатки — суммация возбуждений. Да, механизм суммации определяет количество задействованных элементов, но породить новый субъективный феномен — пространство — с его помощью нельзя. Поэтому «при зритель-

ном восприятии протяженности ощущение протяженности порождается благодаря ощущению процессуальной дискретизации, т. е. ощущению длительности процесса» [9, с. 32]. Основой для порождения восприятия пространственности является отражение длительности процесса восприятия.

А. И. Миракян предположил, что порождение пространственной протяженности в зрительном восприятии есть результат некоего процесса, протекающего в специализированной структуре нервной системы [9]. Эта гипотетически выделенная структура зрительной системы, в которой осуществляется процесс порождения отражения пространственной протяженности, была названа, исходя из ее основной функции, структурой увеличения. Структура увеличения представляет собой определенную область зрительной системы с функционально заданными четкими границами, элементы (клетки) которой являются биологическими дискретизаторами времени, т. е. их активность соотносится с длительностью осуществляющегося в этой системе процесса. Предназначение такой гипотетической структуры увеличения — стандартизация сетчаточных изображений объектов.

Необходимость механизма стандартизации обусловлена следующим. Очевидно, что каждому реальному объекту соответствует огромный диапазон изменений его воспринимаемого размера. Предлагаемые современной наукой механизмы непосредственно-чувственного отражения протяженности — от нейронов—детекторов размера — до определения величины объекта через ее отношение к другим пространственным признакам и отношение между различными пространственными признаками — удовлетворительными, как мы пытались показать выше, признаны быть не могут. По сути, их можно объединить принципом записи в мозговых структурах всех субъективных вариаций размера объекта, который не имеет никакого смысла в случае не только спонтанного, но и опосредованного прошлым опытом восприятия по причине бесконечного числа таковых вариаций. Механизм стандартизации сетчаточного изображения, величина которого меняется в соответствии с изменением пространственной протяженности воспринимаемого объекта, полностью снимает необходимость привлечения такого объяснительного принципа зрительного восприятия величин объектов.

Итак, процесс зрительного восприятия — это дискретный процесс, состоящий из последовательности мини-актов формопорождения. Один из них может быть представлен как процесс развертывания сетчаточного изображения зрительно воспринимаемого объекта до некоторого максимально возможного размера, определяемого границами той самой структуры увеличения и являющегося основой для образования форм зрительной памяти. Сформировавшаяся на сетчатке зрительно выделенная форма воспринимаемого объекта попадает в структуру увеличения, где она развертывается до стандартной (одной и той же для всех форм) величины. В свою очередь, эта уже увеличенная, стандартизированная форма является объектом дальнейшей обработки, в том числе и в структурах памяти.

Таким образом, память имеет дело только с формой, более того — стандартной формой каждого объекта, а представление о протяженности этого объекта, постоянно меняющейся в зависимости от условий восприятия, порождается в каждом конкретном акте восприятия. Происходит это следующим образом.

Поскольку вариации размеров отражаемых объектов неисчислимы, нетрудно предположить, что система увеличения должна иметь дело с огромным диапазоном оптически уменьшенных форм. А так как скорость процесса развертывания изображения, определяемая свойствами биологического субстрата, относительно постоянна, можно констатировать, что длительность этого процесса в каждом из микроактов восприятия является величиной переменной, зависимой от протяженности воспринимаемого объекта, и растет с уменьшением размера сетчаточного изображения. Чем меньше величина объекта, тем меньше величина его сетчаточной проекции, тем больше, следовательно, время развертки этой проекции до границ системы увеличения.

Эта длительность процесса увеличения оптически уменьшенной формы объекта фиксируется элементами этой структуры — биологическими дискретизаторами времени (хронотопами) и «переводится» в образ пространственной протяженности. Обработывается, фиксируется, отражается длительность процесса стандартизации, и результатом этой обработки является ощущение величины объекта. То есть каждой конкретной длительности процесса развертывания сетчаточного изображения соответствует определенное состояние возбуждения системы, в свою очередь являющееся основой для порождения ощущения пространственной протяженности воспринимаемого объекта иными словами, длительность процесса увеличения сетчаточного изображения объекта, происходящего зрительной системе, обуславливая порождение образа его пространственной протяженности, отражении пространства происходит посредством отражения времени.

Конечно, представленный механизм порождения восприятия пространственной протяженности — пока только схема, требующая наполнения конкретикой осуществляющего психического процесса. Но процессуальность непосредственно-чувственного отражения представлена в ней с достаточной очевидностью уж и на таком, схематическом уровне. Предлагаемая модель зрительной непосредственного восприятия величин объектов — это действительно «непродуктная», афизикальная модель порождения восприятия пространственной протяженности, поскольку в данном случае протяженность отражается посредством того, что не обладает протяженностью, не имеет ее в своем содержании.

Безусловно, представление об обусловленности спонтанного порождения восприятия величин объектов непространственными факторами требовало экспериментальной проверки. Для доказательства гипотезы о том, что отражение пространственной протяженности происходит посредством отражения длительности определенного процесса, имеющего место в специализированной структуре зрительной системы, необходимо было показать, что изменение размера объекта восприятия повлечет вариации времени его опознания: чем больше объект, тем короче должен быть процесс его опознания по сравнению с восприятием его же уменьшенной формы. Такое экспериментальное исследование было проведено [17]. Мы попытались выявить реальные различия во времени актов опознания объектов одной формы, но разного размера (в нескольких экспериментальных сериях в качестве стимульных объектов использовались арабские цифры, буквы русского и латинского алфавитов). Полученные данные такое различие продемонстрировали. Четко прослеживается зависимость длительности процесса восприятия стимульного объекта от его размера: чем меньше буква (цифра), тем больше времени требуется для ее опознания по сравнению с восприятием более крупного изображения. Эти данные логично соотносятся с предложенной нами моделью «развертки» сетчаточного изображения объекта: увеличение до стандартных размеров проекции объекта меньшей величины идет дольше. И именно эта «долгая» длительность «переводится» в «маленький» размер воспринимаемой буквы.

Гипотеза о роли процессуальной длительности в восприятии пространственной протяженности, таким образом, получила экспериментальную проверку, подтвердив правомерность предложенного механизма восприятия пространственности.

В заключение еще одна замечательная цитата. Г. И. Челпанов заканчивает свой фундаментальный труд «Проблема восприятия пространства...» рассуждениями о реальности пространства, об объективной основе субъективного пространственного образа. По его мнению, какая-то объективная основа этой «субъективной формы человеческого сознания», безусловно, существует, поскольку «наше пространство ей соответствует» и налицо «наличие психофизических условий для восприятия пространства» [13, с. 417] (такowymi Челпанов полагает механизм суммации возбуждения элементов «ощущающей поверхности»), но что это за основа — решить должны психологи: философу достаточно знать, что она есть. Но, «может быть, даже эта объективная основа не есть пространство, а только известный аналог пространства» [13, с. 416].

Мы в качестве такого аналога предложили время.

Литература

1. Ананьев Б. Г. Теория ощущений. Л., 1961.
2. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. М., 1988.
3. Кант И. Собрание сочинений: В 6 т. Т.2, 3, 5. М., 1964-1966.
4. Кликке Ф. Проблема психофизики восприятия пространства. М., 1965.
5. Логвиненко А. Д. Зрительное восприятие пространства. М., 1981.
6. Ломов Б. Ф. Предисловие // Кликке Ф. Проблема психофизики восприятия пространства. М., 1965.
7. Марцинковская Т. Д., Ярошевский М. Г. Неизвестные страницы творчества Г. И. Челпанова // Вопросы психологии. 1999. № 3.
8. Миракян А. И. Психология пространственного восприятия. Ереван, 1990.
9. Миракян А. И. Афизикальные принципы психического отражения и их моделирование // Принципы порождающего процесса восприятия / Под ред. А. И. Миракяна. М., 1992.
10. Миракян А. И. Начала трансцендентальной психологии восприятия // Философские исследования. 1995. № 2.
11. Миракян А. И. Контуры трансцендентальной психологии. М., 1999.
12. Принципы порождающего процесса восприятия / Под ред. А. И. Миракяна. М., 1992.
13. Челпанов Г. И. Проблема восприятия пространства в связи с учением об априорности и врожденности. Ч. I. Представление пространства с точки зрения психологии. Киев, 1896.
14. Челпанов Г. И. Проблема восприятия пространства в связи с учением об априорности и врожденности. Ч. II. Представление пространства с точки зрения гносеологии. Киев, 1904.
15. Челпанов Г. И. Мозг и душа. М., 1994.
16. Шукова Г. В. Порождающие принципы зрительного восприятия величины // Психический образ: строение, механизмы, функционирование и развитие: Вторые Международные научные Ломовские чтения (тезисы докладов), Т. 2. М., 1994.
17. Шукова Г. В. К проблеме зрительного восприятия величин // Проблемы психологии восприятия: Традиции и современность / Отв. ред. В. А. Барабанщиков, В. И. Панов. М., 1995.
18. Шукова Г. В. Исследование механизма порождения зрительного восприятия пространственной протяженности // Психологическая наука: традиции современное состояние и перспективы Тезисы докладов научной конференции Института психологии АН. М., 1997.
19. Ярошевский М. Г. История психологии. М., 1985.