

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ**

И.А. Хасанов

Феномен времени

Часть II. Субъективное время

Выпуск 2.

Москва

2005

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ**

И.А. Хасанов

Феномен времени

Часть II. Субъективное время

Выпуск 2.

Основные методологические подходы к познанию природы и сущности сознания. Материальные механизмы, структура и функции субъективного времени

Редактор Н.С. Хасанова

Москва

2005

Хасанов И.А. Феномен времени. Часть II. Субъективное время. Выпуск 2. Основные методологические подходы к познанию природы и сущности сознания. Материальные механизмы, структура и функции субъективного времени. – М.: ИПКгосслужбы, 2005. – 79 с.

Вторая часть монографии «Феномен времени» посвящена анализу проблемы субъективного времени. В работе выясняется природа сознания, происхождение, место и роль в структуре сознания субъективного времени; анализируются основные свойства и функции субъективного времени, закономерные связи субъективного времени человеческого сознания с объективным временем материального мира; дается историко-философский анализ тех философских учений, в которых нашло отражение субъективное время.

Вторая часть монографии «Феномен времени» издается двумя выпусками.

ISBN 5-8081-0003-8

© И.А. Хасанов

© ИПКгосслужбы, 2005

Глава 3. Основные методологические подходы к познанию природы и сущности сознания

Изначальный объективизм человеческого сознания обусловил господство в материалистической философии такой интерпретации принципа материалистического монизма, при которой материалистический тезис «в мире нет ничего, кроме самодвижущейся в объективном пространстве и объективном времени материи», понимается в таком абсолютном значении, что оказывается невозможным никакое иное бытие, кроме бытия в объективном пространстве. Иными словами: о том, что не находится в объективном пространстве, неправомерно говорить, что оно есть, существует, имеет бытие, длится в объективном времени. Далекое не случайно понятие «бытие» в диалектическом материализме всегда определялось как категория, обозначающая «реальность, существующую объективно, вне и независимо от сознания человека» /Философский энциклопедический словарь, 1989, с. 76/.

Подобная интерпретация принципа материалистического монизма ставит философов-материалистов и материалистически мыслящих ученых в весьма трудное положение при рассмотрении вопроса о природе бытия человеческого сознания, поскольку признание реального бытия сознания оказывается равнозначным признанию его чем-то материальным, существующим либо в виде некоторых материальных структур и процессов мозга, либо в виде не имеющего никакого самостоятельного бытийного статуса объективного свойства высокоорганизованной материи, каковой является человек.

Тенденция к отождествлению сознания с материей, к сведению его к материальным процессам существовала на протяжении всей истории материалистической философии. Так, согласно Демокриту, душа человека материальна и состоит из наиболее тонких, наиболее совершенных атомов, а чувственные образы – это отделяющиеся от материальных предметов и проникающие в душу человека их материальные оболочки¹.

Поскольку материалистическая философия опирается на научные знания, то уровень материалистического решения проблемы сознания, и в частности характер сведения сознания к материи, оказывается тесно связанным с достигнутым уровнем знаний о материи, о явлениях и процессах психики и сознания и их материальных носителях и механизмах. Так, возникновение и развитие классической механики в условиях полного отсутствия каких-либо научных знаний о психике и сознании человека привело к попыткам свести сознание к протекающим в организме человека механическим движениям. Такие взгляды можно найти у материалистов XVII-XVIII вв. Раз-

¹ Согласно свидетельству Аристотеля, «... Демокрит утверждает, что душа есть некий огонь и тепло. А именно: из всего бесконечного множества фигур и атомов шаровидные атомы, говорит он, - это огонь и душа... Подобным же образом толкует Левкипп. Оба они считают шаровидные атомы душой, потому что атомы такой формы больше всех в состоянии проникать повсюду и, сами будучи приведенными в движение, двигать и остальное; при этом оба полагают, что именно душа сообщает живым существам движение» /О душе, I, 2, 403b30-404a10/(Аристотель, 1975, b, с. 375).

витие знаний о физиологии животных и человека привело в XVIII-XIX вв. к возникновению «вульгарного материализма», сторонники которого – Л. Бюхнер (1824-1899), Я. Молешот (1822-1893), К. Фохт (1817-1895), как и их предшественник П. Ж. Ж. Кабанис (1757-1808), полагали, что мозг производит мысли «подобно тому, как желудок и кишки совершают пищеварение, печень выделяет желчь, околоушные, подчелюстные и подъязычные железы отделяют слюну» /Кабанис, 1865, с. 166/. Позднее, уже в XX столетии, в связи с проникновением физики в микромир, а биологии на молекулярные и субмолекулярные уровни организации живой материи, с возникновением кибернетики и теории информации появились новые варианты сведения сознания к материальным структурам и процессам мозга.

Ф. Энгельс критиковал «вульгарный материализм», однако своим определением мышления (сознания) как особой формы движения материи² дал повод развитию в рамках диалектического материализма тенденций к отождествлению сознания с материальными процессами мозга. Эти тенденции приводили некоторых советских философов к позициям, весьма близким к взглядам «вульгарных материалистов»³.

² В статье «Основные формы движения» Ф. Энгельс пишет: «Движение, рассматриваемое в самом общем смысле слова, т.е. понимаемое как способ существования материи, как внутренне присущий материи атрибут, обнимает собой все происходящие во вселенной изменения и процессы, начиная от простого перемещения и кончая мышлением» /Энгельс, 1961, с. 391/. В материалах к «Анти-Дюрингу» Ф. Энгельс замечает: «Движение в мировом пространстве, механическое движение менее значительных масс на отдельном небесном теле, колебание молекул в качестве теплоты, электрическое напряжение, магнитная поляризация, химическое разложение и соединение, органическая жизнь вплоть до ее высшего продукта, мышления, - вот те формы движения, в которых - в той или иной из них – находится каждый отдельный атом вещества в каждый данный момент» /с. 632/. «Мы, несомненно, “сведем” когда-нибудь экспериментальным путем мышление к молекулярным и химическим движениям в мозгу; но разве этим исчерпывается сущность мышления?» /с. 563/. Последнее замечание как будто дает основание предполагать, что мышление все-таки не сводится полностью к «молекулярным и химическим движениям в мозгу», однако приведенные выше высказывания вполне позволяют истолковать их в духе современных «научных материалистов».

³ Пожалуй, наиболее ясно и последовательно эта точка зрения была изложена в 50-х годах В.М. Архиповым, который писал: «Психика есть одна из форм движения материи; следовательно, психика - явление, протекающее во времени и пространстве. Материя есть объективная реальность, данная нам в ощущении; психика - явление чувственное, которое можно “взять в руки”» /Архипов, 1954, с. 67/. И далее: «Мыслить психику нематериальной, но чувственной, пространственной и т.д. нельзя, т.к. время и пространство - коренные условия бытия материи: все, что существует во времени и пространстве - материально» /Там же/. Примечательным здесь является то обстоятельство, что в качестве аргумента в пользу материальности сознания привлекается тезис диалектического материализма, утверждающий, что пространство и время - атрибутивные условия (формы) бытия материи. Отсюда делается вывод: все, что совершается в пространстве и во времени - все это материально. При этом автор ссылается на невозможность ответить положительно, во-первых, на вопрос о том, «где локализуется нематериальная психика?» /с. 68/ и, во-вторых, какова роль нематериальной психики «в жизнедеятельности материального организма?» /с. 69/.

Аналогичные представления о сознании можно найти и у других советских философов (см., например: /Егоршин, 1926; Кальсин, 1957/). В несколько более мягкой форме тезис о том, что мышление (сознание) представляет собой особую форму движения мате-

В конце 50-х годов XX столетия в ряде западных стран возникло довольно широкое и весьма пестрое течение «научного материализма», отстаивающее идеи отождествления процессов и явлений сознания с материальными (физическими или физиологическими) процессами мозга. В значительной степени это явилось своеобразным последствием бурного развития и огромных достижений естествознания. Вслед за успешным развитием в первой половине XX столетия квантовой механики, атомной физики, физики элементарных частиц в середине столетия были сделаны выдающиеся открытия в генетике, в биохимии и молекулярной биологии, анатомии и физиологии клетки и других разделах биологии. С проникновением биологии на молекулярный уровень широкое распространение среди естествоиспытателей получили редуccionистские концепции и настроения, согласно которым биологические процессы живого организма в той или иной форме можно свести к лежащим в их основе и протекающим на уровне атомов и элементарных частиц физическим процессам. «Молекулярный переворот» не обошел стороной и дисциплины, занятые исследованием мозга и высшей нервной деятельности животных и человека. Характерный для современной биологии редуccionизм в сочетании с материалистическим решением основного вопроса философии породил физикалистский подход к решению проблемы «сознание и мозг», согласно которому человек по своей материальной субстанции мало чем отличается от остальных материальных тел и поэтому методы естествознания, в частности физики, должны быть достаточны для исчерпывающего описания человеческого существа, включая и «ментальные» процессы его мозга. Возникновению «научного материализма» способствовало и то, что редуccionистские выводы биологов, казалось, позволяли наконец-то реализовать установку логических позитивистов на формирование единой науки, опирающейся в основном на физику. И, наконец, не последнюю роль в возникновении «научного материализма» сыграло разочарование некоторых сторонников аналитической философии в достигнутых результатах и дальнейших перспективах этого философского направления⁴.

То обстоятельство, что «научный материализм» явился в определенной степени «продуктом разложения логического позитивизма» /Дубровский, 1982, с. 132/ и несет на себе отпечатки таких наиболее распространенных в англоязычных странах (Австралии, Великобритании, Канаде и США) философских течений, как аналитическая философия и аналитический бихевиоризм, привело к тому, что проблематика многих направлений «научного материализма» свелась к разработке и обоснованию таких «теорий тождества» психического и физического, которые позволяли бы непротиворечиво рассуждениями, отстаивали Б.М. Кедров /Кедров, 1959/, А.Н. Рякин /Рякин, 1958/ и др.

⁴ Эволюцию основных направлений аналитической философии можно проследить по материалам двух сборников: /Аналитическая философия..., 1993; 1998/. Мотивы разочарования «в результатах деятельности аналитиков, в их сознательной изоляции от злободневных вопросов современной гуманитарной культуры» и «влияние “континентальных” идей...» /Грязнов, 1998, с. 15/ ясно просматриваются в статье Р. Рорти /Рорти, 1998/, который до 70-х годов был одним из ведущих аналитиков США. Основные причины возникновения «научного материализма» и возлагавшиеся на него надежды подробно сформулировал автор одного из вариантов этого философского течения, а именно нередуccionистского «эмергентистского материализма», Дж. Марголис /Марголис, 1986, с. 77-78/.

ждать о процессах и явлениях психики и сознания на языке физики или физиологии. Что касается конкретных механизмов редукции психического к физическому, то обычно считалось, что это уже решенная или, по крайней мере, посильная для решения задача тех разделов естествознания, которые заняты изучением мозга и нервно-мозговых процессов. Круг же проблем, обсуждаемых «научными материалистами», ограничивался в основном логико-лингвистическими вопросами непротиворечивого описания мироздания с позиции материалистического монизма. Причем уверенность в том, что современное естествознание вполне может свести процессы и явления сознания к материальным процессам мозга, у представителей одного из первых вариантов «научного материализма» - «**элиминативного материализма**» - была настолько велика, что они, не утруждая себя особыми доказательствами, утверждали, что высказывания о психике на языке, отличном от языка физики, бессмысленны и их надо просто отбросить (элиминировать) /Feuerabend, 1963, 60; Rorty, 1965, 19/. Критически анализируя концепцию «элиминативного материализма», Дж. Марголис замечает: «Элиминационистские теории плохо поддаются оценке, так как в них никогда не говорится, *почему*, на каких основаниях мы должны интерпретировать психическое либо как нечто фиктивное, мифическое, несуществующее, либо как обедненное, неправильно и неясно понимаемое физическое» /Марголис, 1986, с. 98/.

В дальнейшем под влиянием достижений науки и внутренней логики развития материалистической философии «научный материализм» претерпел определенную эволюцию, в результате чего возникли направления «редуктивного», «функционального», «эмергентистского» материализма.

Сторонники «**редуктивного материализма**», стоящие на позициях физикалистского сведения психических процессов и состояний к определенному классу физических явлений, исходят из бесспорного положения о том, что в основе любых процессов и явлений сознания, и в том числе малейших движений мысли, лежат материальные процессы мозга. Однако они не учитывают, что процессы сознания имеют специфические свойства, ведущие к особому способу существования субъекта сознания как личности. Анализируя работу Г. Фейгла «"Ментальное" и "физическое"» /Feigl, 1967/, Дж. Марголис отмечает, что тезис о тождестве психического и физического, взятый в наиболее сильной форме, сталкивается, по крайней мере, с двумя концептуальными препятствиями. «Если сторонники теории тождества предполагают, что личность не есть просто чувствующий организм - так, человекоподобные обезьяны не являются личностями, - то в таком случае им еще необходимо прояснить связь между понятиями "физическое тело", "чувствующий организм" и "личность"» /Марголис, 1986, с. 50/ и поэтому нужно показать, во-первых, «что "чувствующий организм" может быть правильно истолкован как "физическое тело определенного рода" и, во-вторых, что "личность" можно понимать как "физическое тело определенного рода" или как "чувствующий организм", который в свою очередь может быть истолкован как "физическое тело определенного рода"» /Там же/. Отстаивая невозможность редуцировать к физике такие личностные качества, как интенциональность (в брентановском смысле) и языковые способности, Дж. Марголис вы-

двигает тезис о том, что личность является «эмергентной сущностью» «в том... смысле, что она обладает свойствами, фактически отсутствующими в физических телах и чисто биологических организмах, то есть такими, как языковая компетентность, способность следовать правилам, и другими свойствами, предполагающими эти способности» /Там же, с. 63/.

Мы отнюдь не отрицаем важного значения разработки лингвистических и логических проблем непротиворечивого описания процессов и явлений сознания. Попытки «научных материалистов» создать такие «теории тождества», в рамках которых процессы и явления сознания можно было бы описывать на языке физики или физиологии мозга, и дискуссии вокруг подобного рода теорий представляют определенный интерес с точки зрения развития философской терминологии, пригодной для описания сознания человека и выявления границ, разделяющих на языковом уровне науки, изучающие материальный мир, в частности материальные основы и механизмы сознания, и науки, объектом которых являются процессы и явления сознания. Что касается существа проблемы, то приведенные выше аргументы Дж. Марголиса мы считаем вполне достаточными для того, чтобы не принимать всерьез притязания «редуктивного материализма» на сведение языка ментальных процессов и явлений к языку физики и физиологии мозга.

Стремление редуцировать психические процессы и явления сознания к материальным структурам и процессам мозга характерно не только для научно-материалистического «редуктивного материализма». Оно имеет широкое распространение среди материалистически мыслящих естествоиспытателей и представителей гуманитарных наук, изучающих психологию человека и материальные основы и механизмы сознания⁵.

⁵ Следует, однако, заметить, что вплоть до 70-80-х гг. XX столетия на пути содержательного сведения процессов и явлений сознания непосредственно к материальным структурам и процессам мозга существовало весьма своеобразное препятствие, состоявшее в том, что лежащие в основе сознания материальные структуры и процессы мозга связывались только с электронным возбуждением и торможением нейронов и разнообразными формами их распространения и распределения в нейронных структурах мозга, и казалось невероятным, что это может определять бесконечное многообразие процессов и явлений сознания. Так, в 60-х годах прошлого столетия В.В. Орлов писал, что "согласно физиологии, нервный процесс, так же как его структурная основа - нервная ткань, имеет одинаковую во всех частях нервной системы природу, т.е. качественно однороден" /Орлов, 1966, с. 374-375/. Поэтому возникновение качественно разнородных психических состояний на основе однородных физиологических структур, процессов и состояний было названо В.В. Орловым "психофизиологическим парадоксом".

Ситуация стала существенно изменяться в 70-х годах, когда проникновение биологии на внутриклеточный, молекулярный уровень организма начало давать свои плоды в науках о мозге. Выяснилось, во-первых, что нервная система и головной мозг животных состоят из качественно разнородных нейронов, в которых внешне одинаковые электронные возбуждения связаны с выполнением различных функций и соответственно с возбуждением и торможением в них качественно различных биохимических, биофизических и физиологических процессов (См.:/Хьюбелл, Визель, 1982/). Во-вторых, процессы отражения в головном мозгу внешнего материального мира и состояний самого организма и отдельных его органов оказались многоуровневыми, со сложными системами взаимосвязей между нейронами разных уровней организации различных областей и органов мозга (См.:/Хьюбелл, Стивенс, 1982; Кэндел, 1982; Наута, Файертаг, 1982/. В-третьих, бурное развитие с конца 50-х годов цитологии, приведшее, по сути дела, ко второму рождению

Рассмотрим в качестве примера концепцию сознания Н.Н. Чуприковой, согласно которой не только досознательная психика, но и сознание человека сводится к материальным паттернам возбуждения нейронных систем головного мозга и нервной системы человека⁶. «Предметное содержание отражательной деятельности мозга, - пишет она, - воплощенное в специфических паттернах возбуждения, и есть то, что с естественнонаучной точки зрения можно назвать знаниями и мировоззрением, отношением человека к действительности, т.е. сознанием» /Чуприкова, 1985, с. 69/.

Но что собой представляет и как существует «воплощенное в специфических паттернах возбуждений» «предметное содержание отражательной деятельности»? Обретает ли для самого субъекта это «предметное содержание» «паттернов возбуждений» особое самостоятельное существование или оно проявляет себя только через доступные внешнему наблюдателю состояния и активную деятельность субъекта?

«На уровне первой сигнальной системы у животных, - отмечает Н.И. Чуприкова, - разные объекты действительности и их свойства становятся сигналами различных безусловных реакций: пищевых, половых, оборонительных, ориентировочных» /с. 146/. Внешний мир при этом «анализируется корой полушарий в системе различных биологических потребностей и мотиваций, а результаты анализа закрепляются в разных по биологическому смыслу и по типу эфферентного состава реакциях (секреция, движения разных частей тела)» /с. 146/. При формировании же второй сигнальной системы «все реакции складываются на основе одной и той же потребности в обмене предметной информацией, и все они одинаковы по своему типу - это реакции речедвигательных органов. Это обстоятельство должно способствовать формированию единой системы, закрепляющей результаты аналитико-синтетической деятельности мозга. В этой единой системе не только отдельные объекты, их части и свойства связываются между собой и не только знаки связываются с определенными объектами, но и сами знаки связываются друг с другом в определенном соответствии со структурой и свойствами объектов. Так происходит формирование широко разветвленных упорядоченных отражательно-знаковых структур, которые получили наименование “вербальных сетей” /Cofor, Foley, 1942; Foley, Cofor, 1943; Ушакова, 1979/. В других работах вербальные сети называются структурами ассоциированных значений /Deese, 1962; Слобин, Грин, 1976./ или сетями долговременной семантической памяти /Клацки, 1978/. Формирование семантических вербальных сетей делает возможным продуцирование вполне адекватных действительности высказываний на основе движения

клеточной теории, выявило обусловленность многих физиологических процессов живого организма на уровне его тканей, органов и всего организма в целом внутриклеточными биохимическими, биофизическими и физиологическими процессами. При этом были открыты десятки биохимически активных химических соединений, вырабатываемых разными нейронами головного мозга, которые регулируют специфические функции в самих нейронных структурах головного мозга и нервной системы (См.: /Иверсен, 1982/). Выяснение важной роли биохимически активных веществ в психофизиологических процессах позволило П.К. Анохину сделать вывод о том, что имеется различная химия «страдания, тоски, страха и радости и других существенных эмоциональных переживаний в жизни животных и человека» /Анохин, 1970, с. 13/. См. также: /Гэйто, 1969; Иверсен, 1982/.

⁶ Психические процессы отражения внешнего мира Н.И. Чуприкова совершенно справедливо не сводит лишь к процессам электронного возбуждения и торможения нейронов головного мозга и нервной системы животных и человека. «Мы... думаем, - пишет она, - что процессы психического отражения - именно как психические процессы - осуществляются на всех уровнях деятельности нервных элементов и что системный общемозговой уровень их организации - это только один (самый высокий) из этих уровней. Мы думаем, что функцию отражения (какие-либо элементы именно этой функции) несут не только общемозговые, но и молекулярные и нейронные процессы» /Чуприкова, 1985, с. 21/.

процесса возбуждения только между словами-знаками, минуя их чувственную основу» /с. 146/.

Именно такое расчленение на корковом уровне паттернов возбуждений, отражающих объекты, их свойства и отношения, на более дробные части, связанные со словами, относящимися к различным частям речи, и затем их интеграция в упорядоченные знаковые структуры («вербальные сети», «сети долговременной семантической памяти» и т.п.) и составляют, по Н.И. Чуприковой, сущность сознания. «Сознание, - пишет она, - это свойственный человеку высший расчлененный системно-упорядоченный уровень отражения действительности» /с. 150/.

Н.И. Чуприкова признает, что «в паттернах мозговой активности, несущих функцию отражения, действительно имеется нечто, что как бы не присуще им самим по себе, что выходит за рамки их собственного бытия. Это нечто - их содержание, то, что они несут в себе, воплощают в себе из существующей действительности» /с. 162/.

Таким образом, согласно Н.И. Чуприковой, в силу отражательной природы паттернов мозговой активности, они «содержат в себе нечто такое, что в принципе ни в каком смысле не является никаким телесным процессом организма, а лежит за его пределами» /с. 162/. Психические процессы, в отличие от всех других процессов тела, «обладают двойственной природой», поскольку паттерны нервной активности представляют собой еще «и воплощение другой, помимо них существующей, действительности. Поэтому они обладают вторым, идеальным бытием» /с. 162/. Следовательно, идеальным бытием, с точки зрения Н.И. Чуприковой, обладает не содержание паттернов мозговой активности, а сами паттерны; таким образом, паттерны обладают и материальным, и идеальным бытием.

С нашей же точки зрения, идеальным бытием обладает не сам объективно существующий паттерн мозговой активности, а «предметное содержание» этого паттерна, т.е. чувственные образы, понятия, мысли и другие «пребывающие в сознании человека» «идеальные объекты», которые «воплощены» и «овеществлены» в этом паттерне.

Н.И. Чуприковой не удается логически последовательно и без противоречий развивать идею о том, что материальные «паттерны возбуждений мозговой активности» и есть сознание в своем материальном и идеальном бытии.

Автор признает, что хотя паттерны возбуждений и представляют собой “мозговые описания” отражаемых в мозгу объектов и ситуаций, речь при этом не может идти о прямом копировании в них внешней формы отражаемых объектов. Возражая Д.И. Дубровскому, отметившему, что нейродинамические мозговые комплексы, в которых воплощено содержание образа, сами по себе не могут считаться образами объектов, например, воспринимаемого дерева, Н.И. Чуприкова отмечает, что это возражение основывается на мнении, что в мозге нет фотографии дерева или какой-либо другой “вещественной” уменьшенной копии. «Однако, - продолжает она, - нет никаких логических и фактических оснований априорно сводить все механизмы и формы отображения одних материальных тел в структуре других только к фотографии или скульптуре» /с. 55/. В качестве альтернативного примера Н.И. Чуприкова ссылается на голографические изображения, которые не являются ни тем, ни другим. «Не естественно ли предположить, - пишет она, - что именно одна из таких форм, может быть сходная с голографической, а может быть, пока еще не имеющая аналогов в том, что создано человеком, была найдена в процессе эволюции и что эта форма отражения намного совершеннее всего, что до настоящего времени известно и создано людьми?» /с. 55/.

Но в таком случае в момент чувственного восприятия внешнего мира материальные процессы мозга обеспечивают человеку “извлечение” из соответствующих паттернов возбуждений нейронных структур содержащийся в них чувственный образ, в результате чего человек на уровне сознания имеет дело не с материальными структурами и процессами мозга, а именно с чувственными образами объектов, процессов и событий внешнего мира. Если же процесс отражения в мозгу живого организма (человека или животного) внешней материальной реальности не сопровождается выделением и “оживлением” чувственного образа, мы имеем дело с психическим (досознательным) уровнем отражения и жизнедеятельности.

Иными словами, качественное отличие сознания от досознательного уровня отражения заключается в том, что на уровне сознания “предметное содержание” паттернов активности мозга приобретает для самого субъекта самостоятельное существование. Именно такое самостоятельное существование для человека как субъекта сознания чувственных образов, понятий, мыслей и т.д., в которых отражаются объекты, процессы, события объективного материального мира, их свойства, связи и отношения, и представляет собой **идеальное бытие** содержания человеческого сознания.

С точки зрения Н.И. Чуприковой, чувственный образ воспринимаемого материального объекта тождествен той материальной структуре мозга («паттерну мозговой активности»), в которой этот образ воплощен и материализован, ибо является не чем иным, как идеальным бытием этой материальной структуры. «Идеальное бытие какого-либо объекта или процесса, в том числе и мозговых паттернов возбуждений, несущих функцию отражений, не существует ни вне, ни сверх материального телесного бытия этого объекта или процесса. Идеальное бытие психического воплощено, можно даже сказать, овеществлено, в его материальном телесном бытии» /с. 162-163/. Только в силу недоступности прямому непосредственному чувственному восприятию материального бытия психического, считает автор, люди долгое время решительно ничего о нем не знали.

Таким образом, с одной стороны, автор доказывает отсутствие какого бы то ни было субъективного мира человека, а, с другой стороны, утверждает, что в паттернах мозговой активности, воплощающих, овеществляющих в себе материальное бытие сознания, не только содержится нечто, не сводимое ни к каким телесным процессам организма, но что это нечто самим человеком воспринимается как что-то более реально существующее, чем сами его материальные носители. Более того, в процессе общения с другими людьми их «нисколько не интересуют психические процессы других в их материальном телесном бытии, а интересуется лишь их идеальное бытие, т.е. то, что они видят, слышат, чувствуют и т.д. <...> Материальное бытие психических процессов долгое время интересовало лишь врачей и физиологов и немногих философов...» /с. 163/.

Итак, по Н.И. Чуприковой, для человека реально существуют содержащиеся в материальных структурах и процессах мозга чувственные образы, мысли и т.д. Но это, на наш взгляд, и означает, что содержание информационных процессов мозга обретает для человека как бы оторванное от своих материальных носителей и механизмов идеальное бытие. Поэтому вся аргументация автора, направленная на доказательство важности материальных процессов, лежащих в основе процессов духовных (например, роли голосовых связок певца для существования вокала, книгопечатания - для эффективного обмена информацией и др.), бьет мимо цели. Доказывается лишь то, что духовные процессы не могут протекать вне и безотносительно к материи, без соответствующих материальных носителей. Но аргументы автора отнюдь не опровергают того факта, что в сознании человека идеальное содержание «паттернов мозговой активности» обретает относительно самостоятельное существование, хотя в действительности малейшие изменения в сознании человека, малейшие движения его мысли, чувств и воображения имеют под собой материальные процессы мозга.

Таким образом, не только «житейское повседневное неведение о телесном бытии психических процессов является непреложным фактом» /с. 163/, но непреложным фактом является и непосредственная данность человеку идеального содержания материальных структур и процессов его сознания.

В материалистической философии существуют и более тонкие способы сведения сознания к материи, при которых, с одной стороны, признается качественное своеобразие сознания, а с другой - отрицается какой бы то ни было самостоятельный бытийный статус процессов и явлений сознания. Именно таковы попытки решить психофизиологическую проблему, приняв тезис о неправомочности изучения психического и физиологического в отдельности и полагая, что вместо двух наук – психологии и физиологии головного мозга - должна существовать единая наука о высшей нервной дея-

тельности (в.н.д.), которая изучала бы психическое и физиологическое в единстве. Такие представления развивались И.П. Павловым, который считал, что разработанный им метод условных рефлексов позволяет одновременно изучать и физиологические процессы животного, и его поведение⁷.

На протяжении нескольких десятилетий активно развивает физиологию в.н.д. в указанном направлении В.П. Симонов, который полагает, что «наука о высшей нервной деятельности не есть ни физиология, ни психология в традиционном их понимании, ее нельзя однозначно отнести ни к биологическим, ни к социальным наукам», хотя «единый процесс отражения объектов и явлений внешнего мира можно рассматривать в различных его аспектах:

- со стороны механизмов этого процесса, то есть, как нейрофизиологическое, материальное;

- со стороны его содержания, значения, его отношения к отражаемым объектам внешнего мира и к потребностям субъекта, то есть, как психическое, субъективное, идеальное» /Симонов, 1981, с. 6/.

Автор признает существование в процессе отражения объектов и явлений внешнего мира в сознании человека как бы «внутренней», идеальной стороны, составляющей содержание нейрофизиологических, материальных процессов отражения. Однако оба аспекта отражательной деятельности мозга им рассматриваются объективистски, с позиции внешнего наблюдателя, поскольку он считает, что они изучаются физиологией в.н.д. «в их взаимосвязи и взаимообусловленности» и что в этом состоит качественная особенность науки о в.н.д. Иными словами, «внутренний», «содержательный» аспект отражательной деятельности мозга объективируется и рассматривается как бы «на одном уровне» с физиологическими процессами мозга, как нечто доступное внешнему наблюдателю. Здесь важно то обстоятельство, что В.П. Симонов признает реальное существование ускользающей от «могучей власти физиологического исследования» субъективной, данной только субъекту сознания стороны физиологических процессов мозга. Но эта сторона психики, считает автор, «лежит за пределами *научного* познания в общепринятом значении слова «наука»» /с. 7/. Познать эту сторону психики субъекта, полагает Симонов, исследователь может только путем «со-переживания»⁸. При этом, настаивая на возможности познания психики человека либо только извне, объективными методами физиологии, либо только путем сопереживания, автор упускает из виду, что самому исследователю дан субъективный аспект протекающих в его мозгу физиологических процессов отражения объективно-реальной действительности и существует принципиальная возможность изучать собственную психику и сознание. Но такого пути изучения психики и сознания В.П. Симонов не замечает. Объясняется это, видимо, тем, что поскольку метод интроспекции представляет

⁷ Позиция сторонников физиологии в.н.д., стремящихся воплотить в жизнь методологические установки И.П. Павлова, подвергалась справедливой критике как проявление редукционизма, интерпретирующего «психические процессы человека как физиологические процессы, построенные по типу условных рефлексов» /Лурия, 1977, с. 68/. Можно вполне согласиться с А.Р. Лурия в том, что высшие формы сознательной деятельности человека, хотя и осуществляются мозгом в соответствии с законами высшей нервной деятельности, тем не менее порождаются они «сложнейшими взаимоотношениями человека с общественной средой и формируются в условиях общественной жизни, которая способствует возникновению новых функциональных систем, в соответствии с которыми работает мозг, и поэтому попытки вывести законы этой сознательной деятельности из самого мозга, взятого вне социальной среды, обречены на неудачу» /с. 75/.

⁸ Как пишет автор: «Изучая человеческий мозг, наука имеет дело с коррелятами (речевыми, электрофизиологическими, биохимическими) психических процессов, но для нее остается недоступна их субъективная сторона. Методы науки не в состоянии познакомить нас с *переживанием* боли, удовольствия, радости, отчаяния и т.п. другого человека. Эту возможность дает только сопереживание, роль которого до сих пор в полной мере не оценена ни теорией, ни практикой воспитания» /Симонов, 1981, с. 7/.

ся окончательно отвергнутым еще в начале XX столетия, то предполагается неправомерным реанимировать его как метод самопознания. Однако познание субъективного аспекта психики другого человека путем сопереживания не только предполагает умение анализировать собственную психику, но и умение «моделировать» в ней разные психические состояния другого человека и способность изучать эти смоделированные переживания именно как своего рода «отражение» переживаний другого человека, что невозможно без интроспекции.

В статье «Физиологическое и субъективное: принцип дополнительности», опубликованной в 2001 году, В.П. Симонов продолжает отстаивать свои взгляды /Симонов, 2001/. Новым в этой статье является положение о том, что «психическое (высшее нервное) есть процесс, где объективное и субъективное сосуществуют на основе принципа дополнительности <...>. С точки зрения внешнего наблюдателя психическое есть объект, подлежащий естественнонаучному исследованию. С точки зрения субъекта психическое – это его личное восприятие внешнего мира и самого себя» /Симонов, 2001, с. 64/. С этим положением мы можем полностью согласиться.

Изучение физиологии в.н.д., несомненно, является важным направлением в познании материальных основ и механизмов сознания. При всех недостатках принятой сторонниками физиологии в.н.д. стратегии исследований, она не только имеет право на существование, но и достаточно эффективна, поскольку представляет собой вполне легитимный и широко распространенный в науке способ вычленения и идеализации отдельных составных элементов, сторон и аспектов сложных материальных систем и процессов в качестве самостоятельных объектов исследования.

Установка И.П. Павлова на изучение психического и физиологического в их единстве через проявления в актах поведения и жизнедеятельности получила свое воплощение в **бихевиоральном подходе** к изучению психики животных и сознания человека.

В Соединенных Штатах Америки бихевиоральный подход обрел характер философского учения – бихевиоризма, стремившегося полностью свести процессы и явления сознания к актам поведения и деятельности человека. Позднее бихевиоральная установка проникла в аналитическую философию, породив течение, получившее наименование логического бихевиоризма. Как пишет С. Прист: «Логический бихевиоризм есть теория о том, что быть в ментальном состоянии означает быть в бихевиоральном состоянии. Мышление, надежда, восприятие, воспоминание и т.д. – все это должно пониматься либо как поведение, либо как обладание сложной диспозицией или склонностью к поведению. Сознание (mind) не является чем-то иным, помимо поведения, где под “поведением” подразумевают доступное общему наблюдению телесное поведение. Подобное сведение ментального к поведенческому логические бихевиористы отстаивают в качестве лингвистического тезиса – тезиса о том, как возможно употреблять в нашем языке психологические понятия типа “образ”, “восприятие”, “мысль”, “память”. И это, согласно логическим бихевиористам, возможно потому, что любое предложение (или набор предложений) о сознаниях может быть без изменения значения переведено в любое предложение (или набор предложений) относительно доступного общему наблюдению поведения. В этом суть логического бихевиоризма» /Прист, 2000, с. 60/. Логические бихевиористы не только твердо стоят на объективистской гносеологической позиции, но и активно доказывают неправомерность предположений о существовании у человека внутреннего, субъективного мира, а следовательно и неправомерность субъективистской гносеологической позиции.

Рассмотрим рассуждения одного из представителей логического бихевиоризма английского философа Гилберта Райла (1900-1976).

Г. Райл полагает, что согласно широко распространенной, по его мнению, почти общепринятой точке зрения, человек живет двойной жизнью: жизнью своего физического тела и жизнью своего нематериального сознания. События физической жизни протекают

в объективном пространстве и времени, и они доступны для восприятия другим человеком, а события ментальной жизни находятся во времени, но не обладают объективными пространственными свойствами и недоступны для внешнего наблюдателя. События ментальной жизни «имеют место в изолированных областях, называемых “сознаниями” (minds), и не существует прямой причинной связи (возможно, за исключением телепатии) между тем, что происходит в одном сознании, и тем, что происходит в другом» /Райл, 1999, с. 23/. Райла не интересует вопрос о том, каков статус материи и сознания у разных философов, любое допущение существования сознания он квалифицирует как проявление декартовского дуализма и считает, что в любом случае представление о существовании сознания – это категориальная ошибка, заключающаяся в неправильном отнесении понятий одной категориальной группы к понятиям другой группы. Примером таких категориальных ошибок является, согласно Райлу, мнение, будто университет, представляющий собой совокупность колледжей, библиотек, спортивных площадок, научных учреждений и административных офисов, должен существовать среди этих своих составных элементов как особое учреждение или будто дивизия должна на параде маршировать среди батальонов, батарей, эскадронов и т.п., из которых она состоит.

Анализируя разные виды ментальных событий, Райл стремится показать, что никаких особых «внутренних» ментальных событий в действительности не существует, а имеются лишь разные совокупности доступных наблюдению извне состояний тела человека и протекающих в теле человека процессов. Вместе с тем, о том, что рисуемые воображением зрительные картины существуют для субъекта сознания именно как зрительно воспринимаемые картины, свидетельствует и сам Г. Райл. Он пишет, что «вещи, которые я вижу мысленным взором, не исчезают, если я закрываю глаза. Когда я делаю это, я иногда “вижу” их даже более живо, чем раньше. И чтобы развеять страшную картину вчерашней автокатастрофы, мне лучше держать глаза открытыми» /Райл, 1999, с. 47/. Далее, отметив, что все это «наводит на мысль описывать различие между воображаемыми и реальными образами через указание на то, что воображаемые объекты находятся с внутренней стороны от этих заслонок (т.е. закрывающих глаза век. - И.Х.), в то время как реальные объекты расположены снаружи от них» /с. 47/, автор пишет, что на самом же деле представление, будто воображаемые звуки и зрительные образы существуют в голове человека, метафорично, а слова «в голове» - метафора. Действительно, в голове как материальном теле столь же материально не существуют воображаемые звуки и зрительные образы именно как звуки и зрительные образы. Но и представление о том, что эти воображаемые звуки и зрительные образы существуют «в уме» (или, точнее было бы сказать, “в сознании”) лишь «крайне запутанно выражают то, что мы привычно выражаем через менее сбивающее с толку метафорическое использование идиомы “в голове”. Выражение “в уме” можно и нужно всегда избегать. Его употребление приучает говорящих к мысли, что сознания являются странными “местами”, чье население оказывается фантомами, наделенными особым статусом» /с. 48/. Таким образом, воображаемые звуки и зрительные образы признаются Г. Райлом не существующими ни в объективном пространстве («в голове»), ни в особой субъективной реальности сознания («в уме»), а следовательно теряют вообще какое бы то ни было существование.

Широкое распространение в отечественной психологии получил разработанный в 30-х годах XX столетия школой Л.С. Выготского (1896-1934) деятельностный подход к изучению сознания, представляющий собой марксистский вариант бихевиоральной установки. О том, что деятельностный подход является модификацией бихевиоральной установки, вполне определенно говорит А.Н. Леонтьев (1903-1979), который, обосновывая необходимость перехода к деятельностному описанию человеческого сознания, писал, что «в психологии сложилась следующая альтернатива: либо сохранить в качестве основной двучленную схему – *воздействие объекта → изменение текущих состояний субъекта* (или, что принципиально то же самое, схему S

→R), либо исходить из трехчленной схемы, включающей среднее звено («средний термин») - деятельность субъекта и соответственно ее условия, цели и средства, - звено, которое опосредствует связи между ними» / Леонтьев, 1975, с. 81/. Суть этой альтернативы, с точки зрения детерминации психики, Леонтьев видит в том, что мы встаем либо на позицию, согласно которой «сознание определяется окружающими вещами, явлениями, либо - на позицию, утверждающую, что сознание определяется общественным бытием людей, которое, по определению Маркса и Энгельса, есть не что иное, как реальный процесс их жизни» /с. 81/. Жизнь человека при этом интерпретируется как «система сменяющих друг друга деятельностей» /с. 81/, в ходе которых осуществляются взаимопереходы между полюсами «субъект-объект», т.е., с одной стороны, объект переходит в его субъективную форму, в образ, а с другой стороны, совершается «переход деятельности в ее объективные результаты, в ее продукты» /с. 81/. Отсюда деятельность рассматривается как «молярная, не аддитивная единица жизни телесного, материального субъекта» /с. 81/.

Рассмотрение деятельности субъекта, полагает Леонтьев, приводит к традиционным темам психологии, при этом, однако, «логика исследования оборачивается: проблема проявления психических процессов превращается в проблему их происхождения, их порождения теми общественными связями, в которые вступает человек в предметном мире» /с. 124/.

Разумеется, анализ традиционных тем психологии динамически, через их связь с деятельностью субъекта, позволяет значительно глубже, чем при статическом подходе к человеку, раскрыть содержание человеческого сознания, выявить многие закономерности его формирования и функционирования. Если не абсолютизировать роль социального фактора и разумно сочетать деятельностный подход с другими существующими в психологии подходами к выяснению места и роли в психологии человека всего спектра биогенетических и социальных факторов, то этот методологический подход имеет широкие, еще не полностью реализованные возможности⁹.

Но при его абсолютизации, что неизбежно происходит при стремлении всю психологию человека построить преимущественно на основе этого подхода и достаточно последовательном превращении «проблемы проявления психических процессов» в проблему «их порождения теми общественными связями, в которые вступает человек в предметном мире», рано или поздно начнут сказываться негативные последствия игнорирования индивидуальных, биогенетических факторов становления и развития личности¹⁰. Се-

⁹ Особую ценность представляют «Лекции по общей психологии» А.Н. Леонтьева, прочитанные им в 1973-1975 гг., т.е. фактически перед самой кончиной /Леонтьев, 2001/, и сборник «Философия психологии», содержащий ряд материалов из его рукописного наследия /Леонтьев, 1994/.

¹⁰ На это обстоятельство указывают не только оппоненты, но и сторонники учения А.Н. Леонтьева. Так, Е.В. Субботский, характеризуя леонтьевскую концепцию индивидуального сознания как наименее идеологизированную концепцию, отмечает, что и внутри этой концепции «акцент продолжал ставиться на анализе тех структур, которые существуют вне конкретного человека, а индивидуальное сознание представлялось как “продукт тех отношений и опосредствований, которые возникают в ходе становления и развития общества”/Леонтьев, 1975, с. 131/» /Субботский, 1999, с. 125-126/. Согласно Е.В. Суббот-

рзным недостатком деятельностного подхода при этом становится «растворение» сознания в деятельности и исчезновение его из поля зрения исследователя как относительно самостоятельного объекта изучения. Вполне естественно, что в этом случае отрицается существование пространственно-временной субъективной реальности человеческого сознания. Но когда сторонники деятельностного подхода предпринимают попытки в явном виде опровергнуть представление о существовании данной только самому субъекту сознания субъективной реальности, они приходят к серьезным противоречиям, что наиболее наглядно можно увидеть в рассуждениях А.Н. Леонтьева о природе и содержании сознания.

Хотя сознание и характеризуется А.Н. Леонтьевым как «открывающаяся субъекту картина мира, в которую включен и он сам, его действия и состояния» /с. 125/ (Выделено нами. – И.Х.), тем не менее оказывается, что эта «картина мира» в действительности и есть сам мир, ибо *«всякая перцептивная деятельность находит объект там, где он реально существует, - во внешнем мире, в объективном пространстве и времени»*, «в образе нам даны не наши субъективные состояния, а сами объекты» /с. 59/.

«Д л я с у б ъ е к т а, - полагает А.Н. Леонтьев, - не существует никакой структуры, которая могла бы быть вторично соотнесена им с внешним объектом, подобно тому как он может соотнести, например, свой рисунок с оригиналом.

О том, что предметность («объективированность») ощущений и восприятий не есть нечто вторичное, свидетельствуют многие давно известные в психологии замечательные факты» /с. 60-61/. Один из таких фактов, считает автор, заключается в том, что «у хирурга, зондирующего рану, “чувствующим” является конец зонда, которым он нащупывает пулю, - т.е. его ощущения оказываются парадоксально смещенными в мир внешних вещей и локализируются не на границе “зонд-рука”, а на границе “зонд-воспринимаемый объект” (пуля). То же самое происходит и в любом другом аналогичном случае, например, когда мы воспринимаем шероховатость бумаги кончиком острого пера, нащупываем в темноте дорогу при помощи палки и т.п.» /с. 61/. Аналогичным, хотя и более сложным образом, полагает А.Н. Леонтьев, смещается ощущение вдоль светового луча при зрительном восприятии объекта, в результате чего «субъект видит не сетчаточную, непрерывно и быстро изменяющуюся проекцию объекта, а внешний объект в его относительной инвариантности, устойчивости» /с. 63/.

По нашему мнению, механизм перемещения ощущений хирурга вдоль хирургического зонда или «смещения восприятия вдоль светового луча» таков же, каков и механизм феномена фантомной конечности и «проецирования» вовне образов воспринимаемых объектов вместе с внутренним пространством «плана-макета» местности, представляющей собой заполненное чувственными образами воспринимаемых объектов субъективное пространство человеческого сознания.

скому, в концепции А.Н. Леонтьева сохранилось полученное психологией в наследство от философии соотнесение сознания скорее с обществом, чем с индивидом. Этот негативный аспект деятельностного подхода к проблеме сознания и личности глубоко и всесторонне подвергнут критике Д.И. Дубровским /Дубровский, 1990/.

О том, что чувственный образ возникает и существует в пределах человеческого сознания, а не в объективном пространстве материального мира, фактически, свидетельствует и сам А.Н. Леонтьев при описании некоторых деталей процесса восприятия. Объективно-реальный мир сам по себе, считает он, амодален, т.е. он «не соткан из света, цвета, вибраций, которые воспринимаются вибрационной или слуховой чувствительностью, тепла, холода...» /Леонтьев, 2001, с. 142/, тогда как «тканью» чувственного образа воспринимаемого предмета являются ощущения, т.е. чувственный образ принципиально модален, он как раз соткан из света, цвета, тепла, холода, звуков и т.д.

Примечательно, что А.Н. Леонтьев особо подчеркивает необходимость при восприятии объективно-реальной действительности процесса симультирования. Так, в «Лекциях», рассматривая тактильное восприятие и поставив вопрос: действительно ли при тактильном восприятии возникает цельный образ воспринимаемого предмета, т.е. не восприятия фигуры, расстояния и других отдельных характеристик, а именно образа, в котором интегрированы форма, фактура, дистанция, метрические свойства воспринимаемого объекта, он отвечает: «Я думаю, что мы имеем все основания в совершенно категорической форме утверждать, что ... в процессе осязательного восприятия мира <...> у нас возникает образ, в действительности образ предметного мира или, вернее, объектов в предметном мире, их отношений, их связи, обладающий основными свойствами всякого образа, то есть известной константностью, ортоскопичностью. И, главное – симультанностью представления.

Что это значит – “симультанность представления”? “Симультанность” - это значит в переводе просто “одномоментность”, “одновременность”. Когда моя рука сняла контур предмета, то у меня в качестве продукта этого процесса остается симультированный образ. А процесс был одновременным или <...> движущимся во времени? Сукцессивным. Значит, на тактильном восприятии, на осязании ясно виден очень важный при всяком восприятии момент – преобразование сукцессивного процесса в симультированный, то есть одновременный, образ, ...? Своеобразное свертывание. Последовательное превращается в одновременное» /с. 171/.

Таким образом, симультанность, т.е. своего рода «экранность», согласно автору, присуща не только зрительному, но и тактильному восприятию. Но здесь возникает вопрос: как можно представить себе процесс симультирования вынесенным за пределы информационных структур и процессов головного мозга, а следовательно за пределы человеческого сознания, непосредственно в объективное пространство материального мира? Ведь процесс симультирования предполагает удержание ранее воспринятых элементов в памяти. Кроме того, интеграция сукцессивного, последовательно во времени протекающего ряда чувственных восприятий в симультированный образ не может протекать вне информационных процессов головного мозга, следовательно, и сам образ не может существовать вне этих процессов.

Чувственный образ тактильно воспринимаемых слепыми людьми объектов, на который А.Н. Леонтьев ссылается как на самый важный аргу-

мент в пользу представлений об окончательном совпадении образа и его оригинала, весьма серьезно отличается от зрительного образа этих объектов у зрячих людей не только отсутствием таких модальностей, как свет и цвет, но и своего рода «прозрачностью», или, как он говорит, мир слепых становится прозрачным, «рентгеновским», поскольку в симультанном образе тактильно воспринятого объекта оказываются интегрированными и знания слепого человека о внутреннем содержании и внутренней структуре этого объекта (см.: /Леонтьев, 2001, с. 144/). Но это означает, что возникающий у слепых людей чувственный образ есть идеальное образование человеческого сознания.

А.Н. Леонтьев полагает, что процесс восприятия «есть процесс перехода объективного бытия мира (вещи в себе, сказал бы философ) в его бытие для субъекта» /с. 150/. При этом он склонен, как мы видели, считать, что мир, ставший в результате восприятия «бытием для нас», остается тем же самым миром «вещей в себе», однако то обстоятельство, что «мир вещей в себе» амодален, а «мир для нас» модален, свидетельствует о том, что возникший в результате восприятия модалный мир чувственных образов существует в сознании человека и не может быть миром вещей в себе. А.Н. Леонтьев, разумеется, не делает подобного заключения, но из контекста лекций, например, из того, как он анализирует процесс восприятия в связи с концепцией функциональных систем, напрашивается вывод о том, что чувственный образ, представляющий собой результат сложных мозговых процессов, не может существовать вне и независимо от процессов головного мозга. Показателен в этом отношении «генеральный вывод», который делается из анализа зрительного восприятия. Вывод, который, как говорит А.Н. Леонтьев, не хочется, но приходится делать «под давлением улик», заключается в том, что, «по-видимому, процессом зрительного восприятия сетчаточный образ “снимается”» /с. 181/. Здесь он прибегает к марксистскому, изначально гегелевскому, термину, согласно которому нечто в процессе своего развития претерпевает такие качественные изменения, при которых оно сохраняется, но обретает новые свойства, равносильные его уничтожению в прежнем качестве. Таким образом, при всей непосредственности восприятия человеком внешнего мира, образ мира – это результат деятельности зрительной системы, и мы можем утверждать, что как таковой этот образ не может находиться вне тех материальных структур и процессов мозга, в которых этот образ формируется и существует.

Итак, в позиции А.Н. Леонтьева чувствуется явно не высказываемое представление о том, что в процессе восприятия в сознании возникает такая картина мира, которая самим субъектом переживается и осознается как сам непосредственно воспринимаемый объективно-реальный материальный мир, хотя в действительности воспринимаемый материальный объект, как «вещь в себе», остается вне чувственного образа. Но вместе с тем он, похоже, искренне полагал, что человек непосредственно видит сами воспринимаемые объекты материального мира, рискуя при этом оказаться на логически противоречивых позициях, как, например, при утверждении, что «стихийный реализм» неискушенного человека, полагающего, что «перед ним мир, а не мир

и картина мира», заключает в себе *настоящую*, хотя и *наивную правду* / Леонтьев, 1975, с. 125/.

Весьма примечательно, что в последние годы жизни А.Н. Леонтьева особо волновала проблема «образа мира». Однако не все свои идеи он успел развить и опубликовать, многое осталось в рукописном наследии. Но уже опубликованные материалы свидетельствуют о том, что его взгляды эволюционировали в сторону все более внимательного отношения к субъективному аспекту «образа мира». Субъективный аспект еще более возрастает, если учесть мысль А.Н. Леонтьева о наличии у «образа мира», помимо четырех (трех пространственных и одного временного) измерений, еще пятого, смыслового измерения. Иными словами, возникающая в результате чувственного восприятия «картина мира» - лишь **«картина образа мира»**. Для того чтобы эта чувственно воспринимаемая «картинка» стала «образом **мира**», необходима работа мышления и наполнение этой «картины мира» смыслом.

Смысловый аспект концепции сознания А.Н. Леонтьева начал интенсивно разрабатываться его учениками и единомышленниками уже после смерти ученого¹¹.

Мы не будем здесь останавливаться на проблеме смысла, а лишь отметим, что развитие самого человека как в онтогенезе, так и в филогенезе от чувственного восприятия к логическому мышлению имеет противоречивый и, можно сказать, даже парадоксальный характер. С одной стороны, объективный мир сам по себе не обладает никаким смыслом. Смысл у объектов, процессов и событий материального мира возникает в связи с потребностями человека, его отношениями и связями с внешним миром. Иными словами, смысловая характеристика объектов, процессов и событий материального мира – сугубо человеческое, субъективное «измерение» объективно-реальной действительности. Но это означает, что наполненный смыслом «материальный мир» - не сам материальный мир в натуральном виде, а именно осмысленное отражение этого мира в сознании человека. В частности, важными составными элементами осмысленного человеком материального мира являются описания его на языке научных понятий, конструктов и теорий, которые по мере развития человечества отличаются все большей абстрактностью и, соответственно, все большей «удаленностью» от непосредственно данной человеку в чувственном восприятии материальной действительности. И вместе с тем чем более интенсивно развивается логическое мышление и осмысленное освоение человеком объективно-реальной действительности, тем глубже человечество проникает в сокровенные тайны материального мира и познает скрытые от его чувственного восприятия свойства, связи и отношения объектов, процессов и событий.

Перспективным с точки зрения изучения пространственно-временной субъективной реальности и субъективного времени является, на наш взгляд, **функциональный подход** к изучению сознания, под которым мы понимаем *изучение сознания как характерное для человека специфическое функциональное состояние*¹² *осознанного бытия*.

¹¹ См., например, монографию А.А. Леонтьева «Деятельный ум» (М., 2001), и монографию Д.А. Леонтьева «Психология смысла» (М., 2003).

¹²

Функционализм как особый подход к решению проблемы сознания получил свое развитие во второй половине XX столетия в связи с возникновением и развитием кибернетики, вычислительной техники, теории информации. Стимулирующую роль в становлении и развитии функционального подхода и возникновении в рамках «научного материализма» особого направления, получившего наименование «функционального материализма», сыграла статья Алана Тьюринга «Вычислительные машины и интеллект» /Turing, 1950/. Становлению «функционального материализма» способствовало и то обстоятельство, что эволюция вычислительной техники показала возможность практически в равной степени успешно реализовывать одни и те же вычислительные и математически смоделированные интеллектуальные функции при помощи вычислительных машин, имеющих качественно разные элементные базы. Кроме того, важным направлением развития философской мысли, приведшей в конечном итоге к функционализму, как считает С. Прист, было стремление философов преодолеть один весьма серьезный недостаток логического бихевиоризма, заключавшийся в том, что логико-бихевиористский анализ можно было провести лишь в отношении диспозиционных состояний, таких, как убеждения, намерения, мотивы, желания, тогда как другие ментальные состояния, такие, например, как мысли, не поддавались анализу как поведенческие состояния, хотя и являются состояниями мозга.

Философское обобщение исходных идей кибернетики и выявившихся в ходе развития вычислительной техники тенденций в сочетании с логикой развития идей «научного материализма» привело к выводу о том, что психическое эквивалентно не физическим процессам как таковым, а особым функциональным состояниям живого организма. Как пишет один из представителей «функционального материализма» Хилари Патнэм, «описания функциональной организации системы по своему типу логически отличаются как от описаний ее физико-химического строения, так и от описаний ее реального и потенциального поведения» /Патнэм, 1999, с. 87/. Х. Патнэм полагает, что вопрос: «состоим ли мы из материи или из духовной субстанции (*soul-stuff*)? Или, говоря прямо, являемся ли мы просто материальными существами или “чем-то большим”?» /с. 88/, поставлен не корректно. За этим вопросом, считает он, скрывается вопрос об автономии нашей ментальной жизни. «Ментальность, - отмечает он, - представляет собой реальную и автономную характеристику нашего мира» /Там же/. «Каким бы странным это ни казалось и с точки зрения здравого смысла, и с точки зрения утонченной интуиции, но вопрос об автономии нашей ментальной жизни никак не связан с весьма распространенным и старым вопросом о материи и духовной субстанции. Мы могли бы быть сделаны и из швейцарского сыра, но это не имело бы никакого значения» /Там же/. Столь утрированная постановка вопроса Х. Патнэмом связана с тем, что с его точки зрения между ментальной жизнью человека и компьютерами типа машины Тьюринга существует функциональный изоморфизм, который определяется им следующим образом: «две системы функционально изоморфны, если между состояниями одной и состояниями другой существует соответствие, предполагающее сохранение функциональных отношений» /с. 88-89/.

Понятие «функциональная организация» впервые было введено в связи с разработкой различного рода технических систем и в частности вычислительной техники. Именно при разработке машин выявилась возможность реализации одних и тех же функций множеством различных способов. «Машины, - пишет Патнэм, - заставили нас понять исключительную важность идеи функциональной организации. Вместе с тем, отрицательное значение машин заключается в том, что они толкают нас к упрощениям. Функциональная организация была изучена на примере системы с очень ограниченной и специфической функциональной организацией. Поэтому очень соблазнительно предположить, что и мы должны обладать такой же ограниченной и специфической функциональной организацией» /с. 98/.

Характеризуя современное состояние функционализма, Н.С. Юлина отмечает, что оно вызывает со стороны оппонентов ряд серьезных критических замечаний, которые она квалифицирует как указание на существенные изъяны функционализма. Функционализм, пишет она, «оперирует логиче-

скими, когнитивными состояниями и не оставляет места для квалиа, качественной определенности ментальных состояний (боль, ощущение цвета, температуры и т.д.)» /Юлина, 2004, № 11, с. 157/. «Даже если согласиться, - продолжает она, - что сознание есть функция, не совсем ясно, как следует понимать ее работу? Ограничивается ли она когнитивными информационными процессами (редуцируется ли к ним) или все же работа “машины сознания” обеспечивается дополнительным свойством, неким живым горением, которого нет у компьютеров. И, наконец, как быть с субъективностью человека – ощущениями, чувствами, эмоциями, - которые компьютерная машина не в состоянии имитировать? Возникли подозрения: не является ли замена ментальных свойств функциональными отношениями просто подменой понятий; действительно ли функционализму удалось снять корневую проблему об отношении духовного и телесного, или она просто отодвинута в тень» / Там же/.

Для подобной критики функционализма имеются серьезные основания. На наш взгляд, трудности современного функционализма как методологического подхода к изучению сознания связаны с тем, что сознание при этом отождествляется с теми или иными, по сути дела, частными функциями материальных структур и процессов мозга, тогда как его следует рассматривать как особое **функциональное состояние** человека – *состояние осознанного бытия*, в котором в разных вариантах интегрируется система более частных функциональных состояний: *осознанного восприятия* объективно-реальной действительности, *понимания* воспринимаемых предметов, процессов и событий, ситуаций, в которых оказался человек, *осознанного восприятия и понимания* устной речи и письменных текстов, *самосознания и самоанализа*, *осознанного восприятия и понимания* других людей и т.д. Поэтому функциональный подход предполагает разложение сиюминутного, целостного состояния осознанного бытия человека на интегрированные в нем более частные функциональные состояния, выяснение их структуры, материальных механизмов, смыслового («духовного») содержания, закономерностей интеграции в целостное состояние осознанного бытия и т.д.

В формировании различных компонентов состояния осознанного бытия важную роль играют разные функциональные системы человеческого организма: нервно-мозговая, система желез внутренней секреции и т.п. Место и роль всех этих функциональных систем должны быть тщательно изучены. Но, несомненно, главное место в механизмах управления всеми функциональными состояниями человека и процессами интеграции их в единое состояние осознанного бытия занимают информационные процессы мозга. Поэтому изучение информационных структур и процессов мозга обретает особое значение и может рассматриваться как существующий в структуре функционального подхода самостоятельный, но более частный, **информационный подход**.

Идея информационного подхода как самостоятельного направления в изучении сознания развивается с 70-х годов Д.И. Дубровским. «Суть информационного подхода..., - пишет Д.И. Дубровский, - определяется общей теоретической идеей самоорганизующейся системы и связанным с ней комплек-

сом общенаучных понятий, раскрывающих существенные свойства самоорганизации» /Дубровский, 1990, с. 191/. В концепции Д.И. Дубровского центральное место занимает понятие информации, которое по своему содержанию является как бы двумерным, поскольку фиксирует и семантический (а также прагматический) аспект информации, и ее кодовую форму, и позволяет отобразить в едином концептуальном плане и свойства «содержания» информации, и свойства ее материального носителя, т.е. свойства ее кодовой организации (пространственные, энергетические и другие физические характеристики)» /Там же/.

Несмотря на свою перспективность, информационный подход не получил еще должного развития. Дело в том, что для теоретического описания процессов и явлений сознания на основе информационного подхода необходима такая теория информации, в которой в равной мере учитывались бы как материальные (кодовые), так и идеальные (содержательные) ее аспекты.

На заре становления кибернетики введение в научный обиход понятия информации вызвало в философии настоящий бум, связанный с надеждами на то, что это понятие наконец-то откроет путь не только к научному объяснению происхождения и сущности человеческого сознания, идеального содержания человеческих знаний и т.д., но и вооружит исследователей способами формального изучения и количественной оценки содержания научных знаний. Подобные ожидания были обусловлены тем, что в это время широкое распространение получило представление об информации как о всеобщем объективном свойстве материи, характеризующем степень разнообразия элементов системы и тех отношений, в которых они находятся или могут находиться¹³. При этом можно было считать, что любая материальная система содержит то или иное количество информации, а любое взаимодействие между материальными системами включает в себя обмен веществом, энергией и информацией¹⁴.

Подобное толкование информации было связано с разработанной усилиями Х. Найквиста, Р. Хартли и К. Шеннона математической теории передачи информации по каналам связи¹⁵. Однако эта теория полностью абстрагируется от семантического содержа-

¹³ А.И. Берг, например, писал «... ни вещества, ни энергии, не связанных с информационными процессами, не существует» /Берг и др., 1976, с. 10/, а А.И. Колмогоров полагал, что информация служит объективной мерой сложности материальных структур /Колмогоров, 1965/.

¹⁴ В работах многих философов в этот период понятие информация начинает рассматриваться как философская категория, однопорядковая с категориями материи и энергии (см., например: /Урсул, 1968/).

¹⁵ Х. Найквист в 1924 г. предложил измерять количество информации, приходящейся на одну букву передаваемого по каналу связи текста, величиной $1/n$, где n – число букв в используемом языке. Четыре года спустя Р. Хартли, ради соблюдения принципа аддитивности, определил количество информации через логарифм этой величины, и, наконец, через 20 лет К. Шеннон количество информации определил через величину $H_i = -k \log_q p_i$, где H_i - количество информации, приходящейся на i -ую букву алфавита, p_i - частота появления i -ой буквы в тексте данного языка, q – основание логарифмов, k – коэффициент пропорциональности, зависящий от q и от избранных единиц измерения информации, знак «минус» поставлен для того, чтобы величина H_i была всегда положительной. Суммарное количество информации, содержащейся в тексте из M букв, согласно К. Шеннону, равна величине $H_i = -k \sum_{i=1}^n m_i \log_q p_i$, где m_i - число i -ых букв в тексте, причем $M = \sum_{i=1}^n m_i$.

К. Шеннон показал, что с увеличением величины передаваемого сообщения текст обретает «типичный состав», поскольку при $M \rightarrow \infty$ величина m/M стремится к P и следовательно-

ния информации. Такой подход к информации позволяет выбирать наиболее оптимальные системы кодирования информации, решать многие проблемы повышения пропускной способности и надежности каналов связи, а также рассчитывать информационные процессы при разработке вычислительной техники. Но поскольку в формуле К. Шеннона количество информации связано только с количеством передаваемых знаков и вероятностью появления этих знаков в тексте, то любые тексты, состоящие из одинакового количества одного и того же набора букв, оказываются равноценными с точки зрения содержащегося в этих текстах количества информации, даже если текст состоит из случайного набора букв¹⁶. Поэтому все попытки содержательно интерпретировать теорию информации К. Шеннона и использовать в гуманитарных науках, имеющих дело с семантическим содержанием информации, не дали положительных результатов. Анализируя возникшую в 50-е годы ситуацию, Корогодин пишет: «... Кажущаяся простота предложенного К. Шенноном решения проблемы измерения количества информации создавала видимость столь же легкого решения и других связанных с использованием информации проблем. Это и породило ту эйфорию, ту шумиху вокруг зарождающейся теории информации, характерную для пятидесятых годов, которую одним из первых заметил сам К. Шеннон и против которой было направлено его провидческое эссе “Бандвагон”» /Корогодин, 1991, с. 11/. Неудивительно, что «эйфория пятидесятых-семидесятых годов в связи с представлением об информации как о некотором всеобщем свойстве материи, связанном с уровнем ее организации, т.е. свойстве, противоположном энтропии (негэнтропии), сменилась разочарованием и пессимистическим отношением к эвристичности информационного подхода» /Мелик-Гайказян, 1998, с. 9/.

Поэтому совершенно справедливой была критика А.А. Братко и А.Н. Кочергиным широко распространенных в 50-60-е годы попыток трактовать информацию как разнообразие или определять информацию как содержание связи между взаимодействующими материальными объектами. Они указывали, что такие попытки ведут «к потере специфики феномена информации и тем самым ставят под сомнение как целесообразность применения этого термина, так и правомерность существования самого понятия» /Братко, Кочергин, 1977, с. 9/. «Сущность информации <...>, - полагают эти авторы, - именно и состоит в ее двойственном объективно-субъективном характере, и любые попытки избежать двойственности неизбежно приводят к потере специфики понятия, а следовательно, и необходимости в нем. Двойственность понятия “информация” отражает неразрывное единство объекта (отражаемого) и субъекта (отражающего), которое является сущностью реального феномена информации» /Там же/.

Что же касается использования формулы Шеннона для определения количества информации в любой материальной системе, то здесь речь должна идти не о количестве информации, а о количественном представлении степени разнородности системы. Если учесть, что энтропия – показатель уровня однородности материальных систем, то определяемое формулой Шеннона количество содержащейся в материальной системе информации – количественное определение величины, противоположной энтропии или, иначе, негэнтропии. Поэтому далеко не случайно формула Шеннона имеет вид формулы для оценки энтропии, но с обратным знаком.

Вместе с тем в структуре энергетических полей и в физико-химических характеристиках процессов взаимодействия находят отражение многие свойства взаимодействующих систем, которые фиксируются затем в их свойствах и структуре. Однако результаты отражения для самих материальных систем неживой природы не существуют как инфор-

но $H_{M \rightarrow \infty} = -kM \sum_{i=1}^n p_i \log_q p_i$. В случае бинарного кода, т.е. при $n = 2$ и если $p = 0,5$, $q =$

2 и $k = 1$, количество информации H становится равным M и выражается в битах, т.е. в бинарных единицах (см.: /Шеннон, 1963/).

¹⁶ Как совершенно справедливо заметили В.И. Корогодин и Ч. Файси, формула Шеннона определяет не количество информации, а лишь емкость информационной тары /Корогодин, Файси, 1985/.

мация, а представляют собой лишь некоторые закономерные особенности взаимодействия с другими материальными системами. Эти результаты взаимодействия материальных систем неживой природы обретают характер информации только для человека, способного выявлять в свойствах и структурах одних материальных систем свойства и структуры других, взаимодействующих с ними систем.

Некоторую попытку учесть содержательный аспект информации мы находим в идеях В.И. Корогодина, связанных с разработкой теории информационных процессов управления автоматическими системами.

В.И. Корогодина полагает, что для определения понятия «информация» важно разделить все происходящие вокруг нас процессы на **изменения** и **целенаправленные действия**. В соответствии с этим и все окружающие нас объекты можно разделить на те, которые могут только изменяться, и те, которые могут, кроме того, целенаправленно действовать. Первый класс процессов и объектов представляет собой неживую природу, а второй класс – живую природу /Корогодина, 1991, с. 20/. При этом способность живых организмов осуществлять целенаправленные действия, отмечает автор, обеспечивается тем, что они именно так целесообразно организованы.

Определяя свойственные живым организмам целенаправленные действия, В.И. Корогодина отмечает, что от простых изменений они отличаются тем, что протекают под направляющим и ведущим к достижению цели воздействием особого «механизма», или оператора. Отличающий целенаправленные действия от простых изменений оператор не может возникнуть самопроизвольно, случайным образом, а должен быть *построен* в соответствии с заранее имеющейся программой или планом. *Совокупность приемов, правил или сведений, необходимых для построения оператора*, автор предлагает называть **информацией** /с. 23/.

Таким образом, информация определяется автором как «руководство к действию» (/Там же, с. 23/, см. также: /Корогодина, 1983/).

Определенную таким образом информацию можно передавать и принимать, хранить и накапливать, используя разные способы ее кодирования, приема, хранения и передачи. Однако порождаться и использоваться информация может только в живых организмах, способных к целесообразным действиям. Автор предлагает элементарными информационными актами называть прием или создание информации, ее хранение, передачу и использование. Осуществление же всей совокупности таких актов предлагается именовать информационным процессом. Ни один из информационных актов не может осуществляться спонтанно, сам по себе, без специальных механизмов или устройств. Совокупность механизмов, обеспечивающих полное осуществление информационного процесса, автор именуется **информационной системой**. Вне информационной системы информация может лишь сохраняться в виде записей на тех или иных физических носителях, но не может быть ни принятой, ни переданной, ни использованной /с. 23-25/.

Утверждение, что информация присуща всем живым организмам, автор дополняет утверждением, что «вне живых систем нет и не может быть информации, которая не была бы создана каким-либо живым объектом либо непосредственно, либо с помощью им же изготовленного устройства» или, иными словами, «вне живой природы информации не существует» /с. 26/.

Рассматривая общепринятые представления, будто живые организмы, взаимодействуя с материальными объектами при помощи рецепторов органов чувств, получают извне информацию, автор отмечает, что при таких представлениях исчезают различия между совокупностью сигналов, обладающих семантикой, имеющей определенный источник и кому-то предназначенной, и «слепым» воздействием одного объекта на другой. «Чтобы отличить сигналы или воздействия, содержащие информацию, от сигналов, таковыми не являющихся, - пишет В.И. Корогодина, - нужно всегда помнить об условности фиксации информации на ее носителях. Это отражается в строении записывающего и считывающего устройств соответствующих информационных систем, в особенностях материала носителя, способах фиксации, выбора языка и кода и т.д. Имея это в виду, можно всегда надежно отделять носителей реальной информации от информационно пустых, независимо от того,

известен их источник или нет» /с. 27/. Так, например, в грохоте грома, вспышке молнии или горном обвале нет никакой информации, кем-то для кого-то в них заложеной. Но, будучи воспринятыми живыми организмами, подобные «сигналы» могут быть использованы для создания информации о той или иной стороне действительности. «Лишь в таком переносном смысле их можно именовать “источниками” информации, - и подобными источниками действительно могут служить любые объекты и явления» /с. 27/. Это же относится, считает автор, и к результатам производимых человеком наблюдений и измерений и т.д. Здесь мы также имеем не «извлечение» информации из объектов наблюдения, измерения и т.д., а процесс создания новой информации.

Идеи В.И. Корогодина, на наш взгляд, могут быть использованы при построении информационной теории автоматически выполняемых функций живых организмов, но для информационного описания процессов и явлений человеческого сознания, их материальных основ и механизмов необходимо дальнейшее развитие понятия информации.

На сегодняшний день не может быть сомнения в том, что среди материальных механизмов таких процессов и явлений сознания, как чувственное восприятие, мышление и др., центральное место занимают информационные структуры и процессы головного мозга и всей нервно-мозговой системы в целом. Поэтому хотя до сих пор еще нет теории информации, отражающей как материальные (кодовые), так и идеальные (содержательные) аспекты информации, тем не менее мы можем, учитывая специфические особенности информационных процессов нервно-мозговой системы человека, функционально сравнивать мозг человека с искусственными информационными системами.

Существенная особенность человеческого мозга как информационной системы состоит в том, что элементной базой информационных процессов мозга являются не специальные устройства, выполняющие только логические операции, а биохимические, биофизические и физиологические процессы жизнедеятельности нейронов как живых клеток, нормальное функционирование которых обеспечивает жизнедеятельность не только самого мозга, но и всего организма в целом; носителями информации являются биологически активные молекулы, которые вырабатываются в биохимических реакциях и принимают в них активное участие, в то время как сами биохимические и биофизические процессы нередко выступают и как звенья информационных процессов, и как элементы механизмов реализации их результатов. Аналогом подобного совмещения функций в живом организме может служить совмещение в мышечном белке как функций фермента, катализирующего выделение из аденозинтрифосфата внутренней энергии, так и функций мышцы, использующей выделенную энергию для совершения определенной работы.

Качественным отличием нервно-мозговой системы человека от современных вычислительных машин является также то, что она самопрограммируемая система, тогда как искусственные информационные, и в том числе вычислительные системы, пока лишь выполняют программы, составленные человеком.

Можно предположить, что в нервно-мозговой системе человека существуют еще неизвестные нам материальные механизмы, обеспечивающие возникновение таких функциональных состояний, при которых семантиче-

ское содержание определенной части информационных структур и процессов оказывается абстрагировано («освобождено») от своих материальных носителей и механизмов и предоставлено («презентировано») самому человеку как субъекту сознания в виде идеального содержания его сознания, и в частности, в виде образной пространственно-временной субъективной реальности.

Особенностью информационных процессов современных вычислительных систем является то, что их программное обеспечение имеет многоуровневую иерархическую структуру, в которой программы более высокого уровня оперируют абстрактными объектами, представляющими собой результаты выполнения специальных программ более низких структурных уровней. «Программное обеспечение» информационных процессов головного мозга также имеет, на наш взгляд, иерархическую многоуровневую структуру. В этой многоуровневой системе «программного обеспечения» информационных процессов мозга можно выделить три относительно самостоятельных уровня, а именно: уровень **вегетативной нервной системы**, обеспечивающий слаженное функционирование всего организма и его функциональных органов, **уровень психики**, обеспечивающий рефлекторно-инстинктивный аспект поведения и деятельности человека, и **уровень сознания**, обеспечивающий формирование функциональных состояний осознанного бытия.

Информационный подход к изучению сознания в рамках более общего функционального подхода предполагает дифференцированное изучение особенностей информационных основ и механизмов всех компонентов интегрального функционального состояния осознанного бытия. При этом формирующие сознание человека частные функциональные состояния имеют свои специфические особенности как в плане материальных основ и механизмов, так и в плане их идеального содержания.

Глава 4. Материальные механизмы, структура и функции субъективного времени

§ 1. Информационные основы субъективного времени

На сегодняшний день в науках, изучающих сознание человека, его материальные основы и механизмы, закономерности проявления в норме и патологии, накоплен большой, преимущественно эмпирический, материал, так или иначе связанный с временными свойствами психических процессов человеческого сознания, анализ и обобщение которого может способствовать раскрытию природы, сущности, основных свойств и функций субъективного времени.

В настоящей параграфе мы рассмотрим временную структуру информационных процессов головного мозга как материально-идеальных основ и механизмов субъективного времени человеческого сознания¹⁷.

Прежде всего необходимо еще раз обратить внимание на тот факт, что в объективно-реальной действительности не существуют актуально ни прошедшее, ни будущее время. В ходе всеобщего движения материи (в широком смысле слова), непрерывно изменяясь, материальные тела существуют, а материальные процессы протекают в настоящем времени. При этом происходит лишь непрерывная смена их состояний, т.е. систем их количественных и качественных характеристик. Иными словами, прошедшее и будущее – это два вида небытия, как назвал их М. Хайдеггер¹⁸, «содержащие» в себе уже исчезнувшие и поэтому не существующие и еще не возникшие и поэтому также не существующие состояния материальных тел и процессов.

¹⁷ Несмотря на огромные успехи в изучении головного мозга и нервно-мозговой системы человека, многое еще остается неизвестным. Мы, фактически, не знаем, что собой представляют «работающие» в мозгу «языки программирования» разных иерархических уровней организации информационных структур и процессов головного мозга; не знаем, в какой форме возникают и существуют информационные планы и программы поведения и деятельности человека. Мы не знаем, каким образом идеальное содержание определенных информационных структур и процессов мозга «освобождается» от своих материальных основ и механизмов и «предоставляется» («презентуется») самому субъекту сознания в виде пространственно-образного *восприятия* объективно-реальной действительности, *понимания* содержания и сущности объектов, процессов и событий материального мира. Не знаем мы и того, в каком виде хранится информация в оперативной и долговременной памяти человека и т.д. Но для того, чтобы проанализировать временную структуру процессов моделирования будущего и программирования предстоящего поведения и деятельности, а также процессов формирования долговременной памяти на имевшие место в прошлом эпизоды и события жизни, нет особой необходимости в знаниях конкретных материальных основ и механизмов информационных структур и процессов мозга. Здесь достаточно общих знаний о временных особенностях указанных выше информационных процессов.

¹⁸ Как писал М. Хайдеггер: «Время – не многообразие пригнанных друг к другу теперь, поскольку каждое “теперь” в каждом “теперь” уже не есть, поскольку <...> времени принадлежит удивительная простертость в обе стороны небытия» /Хайдеггер, 2001, с. 325/.

В объективно-реальной действительности прошедшее и будущее время обладают лишь потенциальным бытием. Актуально существующее **прошедшее время** - это отражение в нашем сознании цепочки тех объективно существовавших и сменивших друг друга событий и состояний материальных объектов, которые в реальной действительности уже перестали существовать, но их информационные образы либо сохранились в памяти, либо формируются в сознании благодаря полученной об этих событиях информации. Объективность прошедшего времени означает, таким образом, не актуальное существование в реальной действительности прошедших событий и состояний материальных объектов и процессов, а только то, что они действительно когда-то «в прошлом» актуально существовали в настоящем времени.

Аналогичным образом актуально будущее время существует только в сознании человека в виде цепочки образов тех еще не наступивших событий и состояний материальных объектов и процессов, которые, сменяя друг друга, могут (или должны) реализоваться «в будущем» как явления настоящего времени.

Материальный мир, его объекты, процессы и события существуют, таким образом, в вечно длящемся настоящем времени, в котором «течением времени» является непрерывная смена состояний материальных тел и процессов. Не является исключением в этом отношении и человеческий мозг с его информационными (материальными) структурами и процессами.

Вместе с тем целенаправленная жизнедеятельность живых организмов невозможна без ее предварительного программирования. Более того, успешная жизнедеятельность возможна только в том случае, если параллельно с формированием программ будет моделироваться не только вероятное, но и желаемое будущее и если реализация формируемых программ будет вносить в окружающую среду такие изменения, которые вели бы к сближению и в конечном счете к слиянию вероятного и желаемого будущего. А это невозможно без многочисленных итераций, т.е. проигрываний формируемых программ в ускоренном режиме с соответствующей их корректировкой. Вполне естественно, что при каждом проигрывании должны параллельно моделироваться и уточняться с учетом вносимых жизнедеятельностью самого животного изменений будущие состояния окружающей среды.

Поскольку в объективно-реальной действительности нет актуально существующего будущего времени, то программирование предстоящего поведения и жизнедеятельности и параллельное моделирование вероятных и желаемых состояний окружающей среды на соответствующие моменты будущего времени возможны лишь в том случае, если в самой информационной системе головного мозга есть особое «временное» информационное измерение, линейно упорядоченное множество значений которого соответствует последовательным моментам будущего времени, а начальная точка с нулевым значением соответствует текущему моменту настоящего времени.

Такое линейно упорядоченное множество значений независимой переменной t_{np} информационной системы головного мозга правомерно интерпретировать как одномерное виртуальное пространство и представлять себе в

виде «луча¹⁹ времени», «выходящего из непосредственно текущего момента настоящего времени» и «направленного в будущее». Для того чтобы формируемые в этом «информационном времени» программы поведения и деятельности живого организма позволяли ему достигать желаемых результатов, необходимо, чтобы «информационное время» моделировало в себе объективное физическое время материального мира, что, в свою очередь, требует того, чтобы, во-первых, метрика «информационного времени» была эквивалентна метрике физического времени и, во-вторых, чтобы в нем моделировалось течение объективного времени.

Как мы показали в первой части монографии, «равномерное течение» физического времени и его метрика определяются равномерным течением механических движений закрытых консервативных динамических систем²⁰. Разумеется, ни живой организм в целом, ни его отдельные органы не являются такими системами, поэтому метрика «информационного времени» не может задаваться непосредственно закрытыми консервативными динамическими системами материального мира. Но живые организмы имеют «биологические часы», позволяющие «следить» за равномерным течением физического времени и приспособлять биологические процессы организма и смену его состояний к циклическим изменениям окружающих условий, вызываемых преимущественно вращательными движениями Земли. Именно «биологические часы» могут задавать метрику «информационного времени», эквивалентную метрике объективного физического времени. Что касается имитации «течения времени», то это может быть обеспечено такими непрерывными изменениями временных значений точек «луча», при которых ближайšie к его вершине точки последовательно обретали бы нулевое значение и превращались в точку вершины, т.е. в непосредственно текущий момент настоящего времени, а все остальные точки при этом соответственно приближались бы к вершине.

Реализация в настоящем времени сформированных с учетом будущих состояний окружающей среды программ поведения и жизнедеятельности приводит к тому, что протекающие в настоящем времени поведение и жизнедеятельность живого организма начинают в значительной степени определяться предстоящими в будущем событиями и состояниями окружающей среды. Это означает, что для живых организмов в определенном смысле актуальным бытием начинает обладать еще не существующее в объективно-реальной действительности будущее.

Однако животные, имея будущее, не обладают прошедшим временем. Дело в том, что, ведя рефлекторно-инстинктивный образ жизни, они должны немедленно реагировать на неожиданно возникающие жизненно-важные ситуации и, следовательно, весь накопленный ими на протяжении жизни и полученный по наследству опыт должен храниться в настоящем времени в постоянной готовности к использованию. Поэтому прошедшие события даже у человекообразных обезьян удерживаются лишь в оперативной памяти. От-

¹⁹ Лучом в математике называется замкнутая полупрямая, т.е. полупрямая, которой принадлежит ее начальная точка.

²⁰ См.: /Хасанов, 1998, с. 137-148/.

сюда «временная глубина» настоящего времени, например, у шимпанзе, не превышает 40 секунд. Это убедительно показали опыты Р. Йеркса²¹.

Прошедшее время есть только у человека. Как пишет Жан-Поль Сартр, «прошлое есть только для настоящего, которое не может существовать, не будучи там, позади себя, своим прошлым, то есть лишь те существа имеют прошлое, в бытии которых ставится вопрос об их прошлом бытии, которые *имеют в бытии* свое прошлое» /Сартр, 2000, с. 143/. Присущая человеку память о его прошлом²² имеет принципиально важное значение. С потерей памяти у человека разрушаются все его семейно-бытовые, профессиональные и социальные связи и отношения и он в буквальном смысле слова теряет самого себя. У него, по сути дела, «умирает» его прежнее «Я» и ему приходится как бы начинать жизнь заново. Иными словами, человек может вести нормальный образ жизни, если он в своем сегодняшнем бытии имеет свое прошлое, сохраненное в сугубо человеческой форме долговременной памяти, в которой информация об имевших место событиях хранится индексированно в информационном временном измерении, моделирующем прошедшее время.

Информационное временное измерение долговременной памяти о собственном прошлом человека, которое можно представить себе в виде «уходящего в прошлое» «луча прошедшего времени», не только не нуждается в метрике, эквивалентной метрике физического времени, но такая метрика на нем в принципе невозможна. Дело в том, что «луч прошедшего времени»

²¹ Роберт Йеркс стремился выяснить, какую роль в восприятии шимпанзе окружающей среды играют различные пространственные характеристики воспринимаемых предметов /Yerkes, 1925; Yerkes, Yerkes, 1929/. С этой целью по углам комнаты располагались разные по форме, размерам и цвету пустые ящики. На виду у шимпанзе, сидящего посреди комнаты, экспериментатор клал в один из ящичков пищу. Затем обезьяна отгораживалась ширмой и ящики переставлялись местами, т.е. вместо ящика, в который была положена пища, ставился иной по форме, размерам и цвету пустой ящик. Получив свободу действий, шимпанзе неизменно направлялся в тот угол, в котором первоначально стоял ящик с пищей, полностью игнорируя другие признаки ящика. Не обнаружив в ящике пищу, шимпанзе начинал злиться, бросался на пол и раздражался криком. Эксперименты варьировались с использованием ящичков, различающихся либо только цветом, либо формой или размерами, либо одновременно всеми этими качествами. Результат неизменно был один и тот же. В конечном итоге шимпанзе удавалось научить находить нужный ящик не только по пространственному положению, но и по другим признакам. Однако (что, на наш взгляд, особенно важно) этого удавалось достичь лишь в том случае, если время между изоляцией обезьяны ширмой и началом решения задачи не превышало 40 секунд. Иными словами, задача решалась, если зрительное восприятие первоначальной ситуации к моменту решения задачи еще не успело полностью стереться с эйдетической памяти и «уйти в прошлое».

Аналогичный вывод о том, что обезьяна как бы всегда находится во власти настоящего, сделал применительно к павианам-гамадрилам и макакам-лапундерам Н.Ю. Войтонис /Войтонис, 1949/.

²² Имеются достаточно веские основания для того, чтобы предполагать наличие у человека двух видов долговременной памяти, а именно индексированной и структурированной во времени памяти на эпизоды и события собственной жизни и не индексированной во времени, а данной целиком в текущем настоящем времени памяти на знания, умения и навыки, условные и безусловные рефлексы и т.п. Второй вид долговременной памяти имеется и у животных, тогда как первый в развитом виде существует только у человека.

фиксирует в себе не все текущее объективное время, а «заполняется» лишь теми интервалами длительности бытия человека, которые приходится на часы его бодрствования.

Имитация «течения времени» при этом может реализовываться таким образом, что при передаче из оперативной в долговременную память новой информации о текущих событиях из вершины «луча» как бы «выходит» индексующая эту информацию «точка» информационного временного измерения долговременной памяти, а индексы всех остальных точек повышают свои временные значения и «уходят» дальше в прошлое.

Подобное представление о существовании в информационных системах головного мозга двух качественно разных информационных измерений подтверждается и конкретизируется современными научными данными о функциональной асимметрии головного мозга.

Асимметричное распределение функций между правым и левым полушариями мозга было обнаружено еще в 30-х годах XIX столетия. Первоначально было установлено, что нарушение речи происходит только при поражении левого полушария, и был сделан вывод о связи речевых функций человека именно с левым полушарием головного мозга²³. Позже выяснилось, что левое полушарие, помимо контроля за функциями речи, ответственно также за волевые осознанные действия. Что касается правого полушария, то долгое время не удавалось выяснить, какие психические функции им контролируются, поскольку даже весьма значительные его поражения не сопровождались сколь-либо заметными нарушениями психических функций. Все это привело к тому, что в 60-е годы XIX столетия возникло и надолго укрепилось представление о том, что левое полушарие является доминирующим и ответственно за наиболее важные функции человека, тогда как правое является второстепенным и находится под контролем доминирующего левого полушария. Закреплению подобного представления способствовало и то, что ведущая у большинства людей правая рука также управляется левым полушарием. И хотя постепенно накапливались факты, свидетельствующие о том, что правое полушарие играет важную роль в обеспечении нормального функционирования человеческого сознания и психики, тем не менее вплоть до 30-х годов XX столетия исследователи интересовались «в основном локализацией различных функций в левом полушарии и игнорировали правое» /Спрингер, Дейч, 1983, с. 22/.

С 30-х годов XX в., когда стали применять тесты для изучения последствий повреждения мозга, начала выявляться ведущая роль правого полушария в реализации многих весьма существенных функций человека. Так, тестовые испытания показали, что «больные с повреждением правого полушария, как правило, плохо выполняют невербальные тесты, включающие манипуляции геометрическими фигурами, сборку головоломок, восполнение недостающих частей рисунков или фигур и другие задачи, связанные с оценкой формы, расстояния и пространственных отношений» /Там же, с. 23/. У таких больных обнаруживаются глубокие нарушения ориентации и сознания, а у некоторых из них и синдром «левосторонней пространственной агнозии».

Однако на протяжении длительного времени важным аргументом в пользу «концепции тотального доминирования левого полушария» (Е.Д. Хомская) оставалось всеобщее «приписывание» интеллектуальных функций только левому полушарию. Но результаты исследований пациентов с расщепленным мозгом привели в конце 60- начале 70-х го-

²³ В 1836 г. с сообщением о том, что речь контролируется левым полушарием головного мозга, выступил на заседании медицинского общества в Монпелье (Франция) никому не известный сельский врач Марк Дакс. Однако его доклад не привлек внимания ученых. Повторно, видимо, независимо от М. Дакса, вывод о том, что левое полушарие ответственно за речевые функции, сделал в 1861 г. Поль Брока /Вгоса, 1861/, и с тех пор функциональная асимметрия мозга становится объектом более или менее систематических исследований.

дов XX столетия к выводу о том, что правое и левое полушария по-разному участвуют в решении интеллектуальных задач. Выяснилось, что левое полушарие участвует преимущественно в вербально-символических формах интеллектуальной деятельности, а правое – в пространственно-синтетических.

Вместе с тем результаты исследований Р. Сперри пациентов с хирургически расщепленным мозгом /Sperry, 1968; 1966/ свидетельствовали о том, что каждое полушарие после разделения начинает функционировать как вполне полноценный и независимый от другой половины мозг, имеет свои воспоминания, свои ощущения, восприятия, мысли и идеи, совершенно независимые от другого полушария.

Таким образом, оказалось, что функциональная асимметрия головного мозга представляет собой весьма сложное динамическое явление. Ни одна сколь-либо важная психическая функция не локализуется исключительно в одном - левом или правом - полушарии; речь может идти только о доминировании одного из полушарий в реализации той или иной психической функции и о характере участия в ней другого полушария²⁴. Каждое полушарие мозга обладает огромными потенциальными возможностями и может при необходимости взять на себя функции другого полушария²⁵. В связи с такими выводами некоторые исследователи приходят к мысли о том, что вообще неправомерно вести речь о функциональной асимметрии полушарий головного мозга, а можно говорить лишь об их функциональной специфичности, т.е. рассматривать проблему функциональной асимметрии головного мозга как проблему «специфичности того вклада, который делает каждое полушарие в любую психическую функцию» /Хомская, 1987, с. 59/.

Для понимания особенностей субъективного времени человеческого сознания особое значение имеет функциональная специфичность полушарий головного мозга, связанная с характером обработки поступающей в мозг информации. Предполагается, что информация в левом и правом полушариях обрабатывается двумя разными способами, а именно: аналитически и аналогово²⁶. Вместе с тем тот факт, что при расщеплении мозга на два независимых полушария каждое из них начинает функционировать как целостный мозг, говорит о том, что они, скорее всего, и при совместном функциониро-

²⁴ С. Спрингер и Г. Дейч отмечают, что многочисленные наблюдения приводят «к предположению о существовании тонко сбалансированных отношений между полушариями, когда одно или другое принимает управление на себя, в зависимости от задачи, а также от других, пока еще точно не установленных факторов» /Спрингер, Дейч, 1983, с. 70/. Кроме того, характер функциональной асимметрии полушарий мозга не остается постоянным на протяжении жизни человека.

²⁵ Наличие потенциальных возможностей мозга, позволяющих одни и те же психические функции и отдельные их элементы выполнять при помощи материальных структур и процессов разных участков мозга, часто включая участки альтернативного полушария, обеспечило А.Р. Лурия и его коллегам в годы Великой Отечественной войны успешное восстановление психических функций у людей, которые утратили их в результате локальных поражений головного мозга /Лурия, 1962, 1948/.

²⁶ В 1948 г. Дж. фон Нейман, основываясь на эмпирическом законе “все или ничего”, выдвинул положение о нервной системе как об автомате, работающем на цифровом принципе (см.: /Нейман, 1960/). При этом, считая цифровой код главной формой организации нервных сигналов, фон Нейман высказал предположение о том, что в нервной системе имеет место и аналоговый способ представления и обработки информации /Там же/.

В 1968 г. М. Бреже подтвердила наличие в нервной системе аналогового способа обработки информации. Она писала: «Одним из многих важных открытий для создателей моделей был тот факт, что дискретный характер передачи импульса есть свойство только нервного волокна, а на обоих его концах, то есть на входе и выходе, электрические процессы являются градуальными, то есть аналоговыми по форме и, по-видимому, могут быть представлены математически как непрерывные функции» /Бреже, 1967, с. 43/.

вании обрабатывают информацию обоими способами, но правое полушарие доминирует при формировании и реализации тех компонентов психических функций, которые требуют одномоментной обработки информации, а левое – при формировании и реализации тех компонентов, которые требуют последовательной во времени обработки информации.

Таким образом, в настоящее время, на наш взгляд, нет оснований отказываться от развивавшихся на протяжении почти двух столетий представлений о функциональной асимметрии головного мозга, но следует иметь в виду, что она связана не с жесткой локализацией функций в правом или левом полушарии, а с тем, какое полушарие доминирует при их реализации, что, в свою очередь, связано, по-видимому, с тем, какую роль в реализации этих функций играют аналоговые и аналитические способы представления и обработки информации. Исходя из такого понимания функциональной асимметрии головного мозга, можно говорить об информационных процессах правого и левого полушарий, имея в виду не локализацию отдельных функций по полушариям, хотя по каким-то функциям она тоже может иметь место, а доминирование того или иного полушария при совместной реализации этих функций.²⁷

Современные исследования подтвердили ведущую роль правого полушария в образном восприятии объективно-реальной действительности, результаты которого фиксируются в долговременной памяти, а левого – в процессах программирования поведения и деятельности. Мы считаем, что в целом справедлива сформулированная еще в 1975 году нейропсихологом Н.Н. Брагиной и психиатром Т.А. Доброхотовой «пространственно-временная гипотеза функциональной асимметрии головного мозга», согласно которой правое и левое полушария по-разному ориентированы не только в пространстве, но и во времени и что они функционируют принципиально по-разному. Как пишут Н.Н. Брагина и Т.А. Доброхотова: «... правое полушарие... в своем функционировании связано, по-видимому, с настоящим и прошлым временами. В настоящем (текущем) времени происходит формирование чувственных образов, а весь хранящийся в мозгу опыт чувственного познания отнесен к прошлому.

Левое же полушарие особо ответственно за обеспечение абстрактного познания, “элементы” которого – идеи, мысли, программа на будущее, возникая в настоящем (текущем) времени, далее развиваются, совершенствуются и стремятся к своей завершенности, предполагающейся только в будущем. Таким образом, можно полагать, что левое полушарие в своем функционировании связано с настоящим и будущим временем. В настоящем (текущем) времени происходит рождение идей, замыслов и т.д., на будущее приходится их завершение» /Доброхотова, Брагина, 1975, с. 144-145/. При этом авторами подчеркивается важное значение для нормального функционирова-

²⁷ Это позволяет сохранить условное деление людей на правшей, левшей и амбидекстров. При этом мы имеем в виду не традиционное деление людей на правшей и левшей лишь по ведущей руке. Критерий выделения таких групп должен быть значительно более сложным и характеризовать различное сочетание двух типов обработки информации при реализации ряда наиболее важных функций. Именно так подходят к делению людей на правшей, левшей и амбидекстров Н.Н. Брагина и Т.А. Доброхотова.

ния человеческого сознания, во-первых, слаженной работы обоих полушарий головного мозга, во-вторых, активного состояния «внутреннего», индивидуального (по нашей терминологии, субъективного) пространства и времени и, в-третьих, разной ориентации полушарий во времени.

Учитывая изложенное, мы можем утверждать, что в информационных системах головного мозга, в которых при доминировании левого полушария идут процессы программирования предстоящего поведения и деятельности с одновременным моделированием будущих состояний окружающей среды, а при доминировании правого полушария - процессы заполнения индексированной во времени долговременной памяти на события жизни, существуют особые информационные измерения, которые моделируют в себе будущее и прошедшее время. В соответствующих информационных процессах головного мозга эти информационные измерения выполняют роль **информационного времени**.

Человек не способен непосредственно осознавать информационные процессы, происходящие в его головном мозгу, но информационные системы мозга обладают удивительным свойством предоставлять («презентовать») ему как субъекту сознания идеальное содержание определенных информационных структур и процессов головного мозга.

Из множества форм и способов «поднятия до уровня сознания» идеального содержания информационных структур и процессов мозга, которые еще не в полной мере осознаны человеком как таковые, можно указать на пространственно-образное восприятие окружающего материального мира; на обусловленное наличием понятийно-логических (смысловых) моделей воспринимаемых объектов, процессов и событий непосредственное понимание «смысла», «значения» и «сущности» воспринимаемых объектов, процессов и событий; на вызываемые формируемыми в информационных системах мозга моделями вероятного будущего эмоционально окрашенные предчувствия, положительные или отрицательные, и т.д.

В настоящей работе нас особо интересуют способы «поднятия до уровня сознания» временных характеристик информационных процессов мозга дифференцированно по модусам прошедшего, настоящего и будущего времени.

Имеются основания предполагать, что информационные временные измерения информационных систем головного мозга на уровне сознания проявляются в виде двух типов субъективного времени, один из которых обладает свойствами левополушарного «луча будущего времени», а другой – правополушарного «луча прошедшего времени».

Поскольку «луч будущего времени» метризован эквивалентно метрике физического времени, то первый тип субъективного времени моделирует в себе объективное физическое время и осознается человеком как непосредственное восприятие им объективного физического времени. Этот тип субъективного времени активно задействован в процессах восприятия и познания объективно-реальной действительности, поэтому назовем его **гносеологическим субъективным временем**.

Принципиально иными свойствами и функциями обладает второй тип субъективного времени, в котором находят отражение метрические и другие свойства временного информационного измерения долговременной памяти человека на эпизоды и события жизни – правополушарного «луча прошедшего времени». Поскольку в долговременной памяти человека фиксируются только те события, которые пережиты им в состоянии бодрствования, то второй тип субъективного времени не может быть метрически эквивалентен объективному физическому времени. И действительно, длительности отдельных периодов прожитой жизни человек субъективно оценивает не в часах, минутах и других единицах физического времени, а в своеобразных «информационных единицах» в которых информационно более насыщенные периоды оцениваются как более продолжительные. Это означает, что метрика второго типа субъективного времени, в котором человек эмоционально переживает и осознает свою жизнь, определяется информационной мерой, при которой конгруэнтные, т.е. переживаемые как одинаковые по продолжительности, периоды жизни, содержат эквивалентное количество важных для человека событий, выполненных дел и т.д. Учитывая неразрывную связь этого типа субъективного времени с жизнью человека, назовем его **бытийным субъективным временем**.

§ 2. Структура, основные свойства и функции бытийного субъективного времени

Бытийное субъективное время – это время, «в котором» человек как субъект сознания непосредственно переживает, осознает и осмысливает свое собственное бытие. В основе бытийного субъективного времени лежат, во-первых, информационное временное измерение сохраняющихся в долговременной памяти человека чувственно-образных «следов» от прожитых эпизодов и событий жизни, во-вторых, текущий в настоящем времени «поток» его «сознания» и, в-третьих, рисуемые воображением человека и его рассудком чувственно-наглядные и понятийно-логические (смысловые) «образы» ожидаемых событий предстоящей жизни.

При рассмотрении бытийного субъективного времени прежде всего обращает на себя внимание его масштабная многоуровневость. На разных масштабных уровнях бытийное время имеет специфические свойства, функции и закономерности проявления. Кроме того бытийное время обладает ярко выраженной модальной структурой, ибо прошлое, настоящее и будущее – это разные модусы жизни самого субъекта сознания, заполненные имевшими место в прошлом, происходящими в настоящем и ожидаемыми в будущем событиями его индивидуальной, личной жизни, причем на разных иерархических масштабных уровнях деление бытийного времени на прошлое, настоящее и будущее проявляется по-разному.

Вопрос о критериях разграничения масштабных уровней бытийного субъективного времени остается еще неисследованным, однако мы считаем возможным произвести условное деление его на три масштабных уровня, которые назовем *микро-, макро* и *мегауровнями*.

Микроуровень бытийного субъективного времени - это уровень краткосрочных интервалов длительности, связанных с повседневно текущей жизнью человека.

Макроуровень включает в себя интервалы длительности, связанные с актуальными более или менее перспективными жизненными планами человека.

Мегауровень охватывает время всей жизни человека и, как правило, осознается им в периоды критического анализа, оценки и осмысления своей жизни²⁸.

Эти масштабные уровни бытийного субъективного времени являются объектами изучения разных наук. Микроуровень изучается преимущественно в психиатрии, нейропсихологии и других науках, исследующих функционирование головного мозга в норме и патологии. Макроуровень рассматривается в основном психологами, изучающими жизненные планы людей, их ценностные ориентации, перспективы профессионального роста и духовного развития и т.д. Мегауровень субъективного времени анализируется главным образом философами, занятыми экзистенциальными проблемами бытия человека.

Вполне естественно, что субъективное время как объект изучения в различных науках получает специфические названия, которые имеют под собой определенные основания. Так, например, Н.Н. Брагина и Т.А. Доброхотова, фактически изучая микроуровень субъективного времени, называют субъективное время **индивидуальным временем человека**. Такой термин вполне правомерен, если учесть, что на этом уровне весьма высок удельный вес таких дел и забот человека, которые характеризуют его именно как индивида, как представителя биологического вида *Homo sapiens*.

И.Е. Головаха и А.А. Кроник, исследуя в основном макроуровень субъективного времени, используют термин **«психологическое время личности»**, что вполне оправданно, т.к. на этом масштабном уровне на первый план выступают проблемы, дела и заботы человека, характеризующие его как личность, как более или менее активного члена общества.

Мегауровень бытийного субъективного времени становится объектом осмысления субъектом сознания, как правило, в периоды подведения им итогов прожитых этапов жизни и определения дальнейших перспектив. При этом анализ собственной жизни обретает глубокое философское значение и затрагивает фундаментальные вопросы природы человеческого бытия и

²⁸ В современной психологической литературе существуют и иные способы разграничения масштабных уровней субъективного (или, как обычно называют, психического или психологического) времени. Так, например, Е.И. Головаха и А.А. Кроник выделяют уровень непосредственно текущих малых интервалов длительности, именуемый ими **«ситуационным» уровнем** психического времени, далее выделяется **«биографический» уровень** психического времени, охватывающий всю жизнь человека, и, наконец, **«исторический» уровень** психического времени, выходящий далеко за пределы времени жизни человека и охватывающий время жизни его предков и потомков. При этом авторы полагают, что на ситуационном уровне психического времени слишком много случайного, в силу чего основные закономерности психического времени проявляются на его биографическом уровне. Поэтому именно биографический уровень психологического времени взят ими в качестве объекта изучения (См.: /Головаха, Кроник, 1984, с. 10-13/).

смысла жизни. Поэтому далеко не случайно в философии выделилось особое направление, сделавшее предметом своего изучения различные аспекты временного бытия человека как субъекта сознания, - экзистенциализм. В экзистенциализме, по сути дела, бытийное субъективное время осознается как источник многих экзистенциальных проблем человеческого бытия и как сущностная основа «здесь» и «теперь» деятельно существующего человека, обозначаемого М. Хайдеггером термином *Dasein*. Бытийное субъективное время, фигурирующее при философском анализе экзистенциальных проблем человеческого бытия, включая вопросы о природе временного бытия человека и сущности самого времени, правомерно называть **экзистенциальным временем**.

1. Микроуровень бытийного времени, т.е. **уровень краткосрочных интервалов длительности** повседневно текущей жизни человека, стал объектом изучения не столько психологов, сколько психиатров. Обусловлено это тем, что у пациентов психиатрических клиник вся активная жизнь ограничена краткосрочными повседневными делами и протекает преимущественно в рамках микроуровня бытийного субъективного времени. В психологии исследование микроструктуры субъективного времени свелось в основном к оценкам временных порогов разных психических функций. В последние десятилетия малые интервалы длительности субъективного времени привлекли внимание психологов в связи с появлением методов воздействия на течение субъективного времени в гипнотическом состоянии, с применением лекарственных средств, а также в лабораторных экспериментах с использованием часовых механизмов с ускоренным или замедленным ходом (метод «кажущихся (иллюзорных) длительностей»). Исследования показали, что «представление о длительности интервала является существенным фактором, воздействующим на психические процессы»²⁹ /Головаха, Кроник, 1984, с. 28/. Е.И. Головаха и А.А. Кроник отмечают, что эти результаты свидетельствуют о том, что «психологическое время (т.е. бытийное субъективное время, по нашей терминологии. – И.Х.) не является искаженным отражением объективного времени, а выступает собственным временем психических процессов, поскольку именно представленная в сознании (а не объективная) длительность воздействует на содержание памяти, социальной пер-

²⁹ Так, например, в экспериментах по запоминанию и воспроизведению слов в одной группе испытуемых специально отрегулированные часы шли вдвое быстрее, а в другой – вдвое медленнее их нормального хода, и хотя в обеих группах воспроизведение заученных слов производилось через полтора часа по нормальным часам, во второй группе испытуемых, полагавших, что после запоминания прошло три часа, результаты оказались заметно хуже, чем в первой группе, в которой считали, что они воспроизводят запомненное всего лишь через 45 минут после заучивания. /Albert, 1978/ (Цит. по. /Головаха, Кроник, 1984, с. 28/).

В более сложных камерных экспериментах трое испытуемых участвовали в 2-х опытах. В первом опыте они жили в ритме обычных 24-часовых суток, из которых 8 часов отводилось сну, 8 – работе и 8 - отдыху, а во втором опыте - в режиме 18-ти часовых суток, из которых по 6 часов отводилось на сон, работу и отдых. При этом оказалось, что во втором случае заметно сократилось время выполнения ряда операций. Например, на прием пищи, вместо 20-25 минут (как в первом опыте), тратилось 10-15 минут; вырос темп выполнения комплекса упражнений /Душков, Косминский, 1968/.

цепции и других процессов, в частности на проявление потребности в пище» /Там же/.

У психически здоровых людей в состоянии бодрствования непосредственно текущее бытийное время обычно совпадает с непосредственно текущим настоящим объективным временем материального мира. Самостоятельный бытийный статус субъективного времени выявляется при отклонениях функционирования головного мозга от нормы и возникновении необычных свойств субъективного времени, как правило, переживаемых и осознаваемых субъектом сознания как изменения свойств «воспринимаемого» им объективного времени.

В этом отношении весьма интересны результаты исследований Н.Н. Брагиной и Т.А. Доброхотовой пациентов психиатрических клиник с локальными поражениями головного мозга.

Показательны возникающие у правой при правополушарной патологии ощущения «ускорения», «замедления» или «остановки» времени. Так, при состоянии «остановки» времени человек продолжает воспринимать движения материальных тел и протекающие в материальном мире процессы, но восприятие изменений окружающей среды не сопровождается ощущением течения времени. У части левой возникает инверсия индивидуального субъективного времени, которая состоит в изменении направления реализации некоторых психических функций, таких, как речь, письмо, чтение текстов, формирование образных представлений. Изменение этих функций обычно описывается как зеркальное преобразование субъективного пространства. Однако подобные нарушения психики можно интерпретировать и как реализацию программ психомоторных реакций в обратном субъективном времени.

Наиболее наглядно наличие непосредственно текущего момента субъективного настоящего времени проявляется при патологических состояниях «вспышки пережитого» и «двухколейности сознания», возникающих у правой при некоторых поражениях правого полушария. От простых воспоминаний о прошлом подобные состояния отличаются высокой степенью яркости и явным ощущением их реальности, связанными с восстановлением имевшего место в оживший момент прошедшего времени всего комплекса эмоционального и в определенной степени даже физиологического состояния человека. Здесь мы имеем, на наш взгляд, своеобразное «перемещение» непосредственно текущего момента субъективного настоящего времени (или его «дубликата» при «двухколейности сознания») в прошлое.

Существенное значение для познания субъективного времени имеет исследование соотношения и взаимосвязи прошлого, настоящего и будущего на микроуровне бытийного субъективного времени.

В качестве одного из важных свойств **индивидуального настоящего времени** Н.Н. Брагина и Т.А. Доброхотова отмечают его подвижность, непостоянство актуализации даже у здорового человека. При поражении правого полушария «возможно резкое его "ослабление" или даже "исчезновение". Клинически им соответствуют изменения или даже перерыв восприятия внешнего мира и самого себя» /Там же, с.159/. В случае "исчезновения времени" наступает перерыв восприятия реальной действительности, но при этом "сознание больного никогда, по-видимому, не бывает "пустым", а напротив, оно переполнено. В нем главными оказываются чувственные представления. Они относятся к отсутствующим в настоящее время явлениям внешнего мира. Это - переживания либо прошедших ситуаций, либо какого-то иного мира, нереального ни сейчас, ни в прошлом" /Там же/.

Нижними пределами микроуровня бытийного времени являются моменты и «бездлительные мгновения».

Моменты – это такие целостные интервалы длительности, на протяжении которых следующие друг за другом в объективном времени и разделенные некоторыми интервалами длительности события объективно-реальной действительности воспринимаются и переживаются как одновременные («одномоментные») события.

Существование моментов впервые экспериментально было доказано выдающимся немецким психологом и философом Вильгельмом Вундтом (1832-1920) в его знаменитых экспериментах с метрономом.

В. Вундт показал, что человек одновременно воспринимает не один, а 5-6 ударов метронома, причем если испытуемый мысленно акцентирует каждый третий, четвертый или пятый удары, то количество одновременно воспринимаемых ударов резко возрастает и достигает 16-40. Ритмизация последовательного ряда ударов метронома была при этом чисто произвольной, поскольку метрономы для экспериментов подбирались такие, чтобы сила ударов у них по возможности сохранялась максимально постоянной³⁰ /Вундт, 1912, с. 10-12/.

В первой части работы мы отмечали, что объективное время имеет непрерывно-дискретную структуру, обусловленную тем, что на каждом иерархическом уровне организации материи имеются свои предельно малые интервалы длительности, меньше которых в данной материальной среде данного иерархического уровня «не существует», ибо на протяжении таких интервалов длительности материальные процессы более фундаментальных уровней организации материи не успевают интегрироваться в элементарные акты материальных процессов более высокого иерархического уровня и поэтому в их пределах «ничего не происходит», что равносильно равенству этих интервалов длительности нулю.

Аналогичным образом обстоит дело и с субъективным временем человеческого сознания. Для возникновения элементарных актов психических функций требуется некоторый предельно малый интервал длительности, в течение которого биохимические, биофизические и другие материальные процессы интегрировались бы и породили соответствующие элементарные акты психических функций. В более коротких интервалах длительности такая интеграция материальных процессов еще не успевает реализоваться, поэтому они с точки зрения их психического содержания пусты и эквивалентны интервалам нулевой длительности. Этот пороговый для нижней границы целостного момента интервал длительности представляет собой **«бездлительное мгновение»** субъективного времени.

Величины мгновений и моментов субъективного настоящего времени определяли многие исследователи, но поскольку до сих пор не уточнено содержание понятий «момент» и «мгновение», то разные авторы вкладывают в эти понятия разный смысл и нередко рассматривают как синонимы. С.Л. Рубинштейн писал: «Под величиной “момента” разумеют астрономическую

³⁰ Следует, однако, отметить, что В. Вундт интерпретировал изученные им интервалы длительности не как свойства субъективного времени, а как емкость человеческого сознания.

длительность того интервала, который воспринимается как нерасчлененное настоящее, так, что, например, искра, прошедшая в течение “момента” путь в 1 м., воспринимается как присутствующая одновременно во всех точках этого пути, т.е. как сплошная светящаяся линия. Величина “момента” обычно определяется установлением порога слияния отдельных периодических колебаний в одно восприятие» /Рубинштейн, 1940, с. 219/. «Брехер и задолго до него Лаланд установили, что для тактильных раздражений частота слияния равняется в среднем 18 в секунду. Величину 1/18, или 0,0553 секунды, Брехер и считает средней величиной момента»³¹ /Там же, с. 220/.

Верхняя граница «момента», заполненного лишь простыми, между собой не связанными чувственными раздражителями, считает С.Л. Рубинштейн, очень ограничена; максимальные размеры интервалов, отмечаемых, например, ударами молотка, которые воспринимаются одновременно и могут непосредственно сравниваться между собой, равны примерно 5 секундам /Там же/. Если же воспринимаются раздражители, компактно связанные в общее целое (как, например, музыкальные мелодии), то границы индивидуального настоящего времени значительно расширяются.

Тот факт, что частота слияния одинакова для зрительных, слуховых и тактильных ощущений /Там же/, свидетельствует о том, что она определяется не устройством периферических органов восприятия, а временем, необходимым для интеграции материальных процессов мозга и возникновения элементарных актов психических процессов.

Казалось бы, более стабильной должна быть нижняя граница «момента», представляющая собой «бездлительное мгновение» субъективного времени. Однако и здесь, по-видимому, нет жесткого постоянства. Так, например, имеются данные, свидетельствующие о том, что при некоторых стрессовых ситуациях либо ускоряются информационные процессы, либо включаются какие-то резервные («аварийные») механизмы и режимы функционирования мозга, но так или иначе человек оказывается в состоянии воспринять значительно больший объем информации, существенно быстрее «переработать» ее³² и принять ответственные решения. Стрессовые состояния, возни-

³¹ Наличие протяженных в объективном времени «бездлительных мгновений» сенсорно-перцептивного времени, или, другими словами, «квантованность времени», в истории психологии, по-видимому, многократно открывалось разными исследователями. Так, например, Н.Д. Багрова считает, что на дискретность времени впервые обратил внимание английский исследователь Страуд (см.: /Багрова, 1980, с. 15-16; Гольдбурт, 1964/). Исследуя восприятие яркости, он установил, что при зрительном восприятии минимальный квант времени равен 50-100 мс. Н.Д. Багрова отмечает, что и у ленинградских физиологов накоплено много фактов, которые также можно объяснить лишь с позиции дискретности времени. «Грубая схема этой гипотезы такова: в мозгу имеется некий механизм, отмеряющий время, он работает с ритмом 8-10 в 1 с. Это позволило измерить психологическую единицу времени, названную Страудом «моментом» и равную 50-100 мс. По Страуду, вспышки возбуждения, чтобы быть максимально эффективными, должны совпадать во времени (после соответствующей задержки на промежуточных нейронах) с критическими длительностями – «моментами». Они дискретны и ограничиваются последовательными размахами производящего «обозрение» и «считывание» механизма коры, возможно, проявляющегося в форме α -ритма» /Багрова, 1980, 16/.

³² В литературе можно найти описание множества случаев практического наблюдения подобного «уплотнения» информационных процессов. Приведем в качестве примера опи-

кающие у операторов крупных человеко-машинных систем при серьезных авариях, в инженерной психологии получили характерное наименование феномен «замедления времени» (см.: /Китаев-Смык, 1983, с. 206/).

Можно предположить, что подобный, пока еще стрессовый, режим функционирования головного мозга со временем станет нормой для человека. Этому способствуют, во-первых, всеобщее ускорение ритма жизни, во-вторых, появление все большего количества массовых профессий, предъявляющих повышенные требования к способности быстро ориентироваться в ситуации и принимать жизненно важные решения³³, в-третьих, всеобщая компьютеризация, которая, несомненно, содействует ускорению мыслительных процессов человека³⁴.

Важной особенностью **индивидуального прошедшего времени** является его готовность актуализироваться при «ослаблении» или «исчезновении» индивидуального настоящего времени, и чем более актуализировано индивидуальное настоящее время, тем более подавлено в сознании субъекта индивидуальное прошедшее время. О подобном характере соотношения индивидуального настоящего и индивидуального прошедшего времени свидетельствует тот факт, что у больных с правополушарной патологией «ослабление» или «исчезновение» индивидуального настоящего времени непременно сопровождается произвольным оживлением содержания индивидуального прошедшего времени. «Прошедшее время как бы вновь "течет". В сознании

санный Ч. Дарвином в его автобиографии факт, когда он однажды при неожиданном падении с небольшой высоты пережил состояние, при котором вереница мыслей, промелькнувшая у него за короткое время падения, была, как он пишет, изумительной и едва ли совместимой «с фактом, по-видимому доказанным физиологами, что для каждой мысли требуется измеримый промежуток времени» /Дарвин, 1935, с. 55/.

³³ Так, например, по данным на 1974 год, «водитель автотранспорта в крупных центрах каждую секунду является участником не менее 10 взаимодействий в пешеходном и транспортном движении – делает не менее 2 наблюдений, принимает до 3 решений. Далее каждую минуту производит от 30 до 120 профессиональных действий, каждые 2 мин. совершает ошибку, а именно реагирует не самым оптимальным образом на дорожную обстановку, и каждые 2 ч. попадает в критическую ситуацию, граничащую с риском аварии» /Хананашвили, 1978, с. 21/.

³⁴ Можно вполне согласиться с С.Н. Коняевым, который, обсуждая идеи, высказанные О.Н. Пивоваровым, Г. Патти, У. Матураной относительно познавательных систем и их развития, пишет: «Последовательно применяя этот принцип эволюционного развития познающей системы, мы должны признать, что “элементная база” сознания способна развиваться и в процессе усложнения может использовать в своем функционировании не только общепризнанный молекулярный уровень биохимических реакций, но и подсистемы, связанные с субатомными процессами. Пока это является гипотезой, однако процессы на уровне единичных квантов для биологических систем не являются экзотикой. Так, излучение Вавилова-Черенкова экспериментально было зарегистрировано простым человеческим глазом, который способен регистрировать единичные кванты. Не говоря уже о клеточном уровне биологических систем, которые непосредственно взаимодействуют с объектами микромира...» /Коняев, 2000, с. 44-45/.

Отнюдь не исключено, что мы присутствуем на начальном этапе дальнейшего развития «элементной базы» сознания, когда переход на качественно новую элементную базу уже начался у отдельных личностей, поскольку существует предположение, что именно такими людьми являются так называемые «чудо-счетчики», т.е. люди, обладающие способностью феноменально быстрого устного счета /Там же, с. 48/.

больного оживляются «записанные» на нем чувственные образы бывших восприятий. При таких состояниях прошедшее время будто вновь наступает для больного» /Брагина, Доброхотова, 1988, с. 167/. При состоянии «вспышки пережитого» больной независимо от своей воли повторно переживает все содержание какого-либо периода прошедшего времени, полностью идентифицируя себя с собой того периода. Иными словами, при состоянии «вспышки пережитого» непосредственно текущий момент субъективного настоящего времени как бы перемещается в прошлое и для субъекта сознания непосредственно текущим моментом настоящего времени становится «оживший» момент бытийного прошедшего времени.

Перемещение текущего «момента» субъективного настоящего времени в прошлое может происходить по разным причинам. Так, например, у психически нормальных людей при некоторых состояниях, которые можно назвать состояниями «грез наяву», могут возникать очень яркие воспоминания каких-то эпизодов прошедшей жизни. Однако наиболее яркими и полными бывают «возвращения в прошлое» при особых нарушениях нормального функционирования мозга, вызванных его локальными поражениями или искусственным стимулированием определенных областей коры головного мозга при помощи вживленных электродов.

Индивидуальное будущее время в сознании здорового бодрствующего человека присутствует лишь как потенциальная возможность продолжения начатых или задуманных действий и деятельности.

Как считают Н.Н. Брагина и Т.А. Доброхотова, будущее время по своим свойствам противоположно индивидуальному прошедшему, причем их свойства определяются степенью актуализации индивидуального настоящего времени: чем оно актуальнее, тем более подавлено содержание индивидуального прошлого и тем более очерчено в сознании субъекта будущее. «Прошлое находится как бы в обратной, будущее – в прямой зависимости от степени актуализации настоящего времени» /с. 170/.

Индивидуальное будущее время, в отличие от индивидуального прошедшего, не содержит каких-либо завершенных процессов, а «несет в себе» лишь «модели образов – наметки, схемы, планы поведения и действий, осмысление и осознание возможных последствий этих действий» /с. 170/. Поэтому если индивидуальное прошедшее время наполнено конкретным содержанием воспринятых образов, уже завершенных (или оставшихся незавершенными) дел, поступков и т.д. и поэтому максимально индивидуально, то индивидуальное будущее время пусто и потенциально может быть наполнено разным содержанием, в зависимости от того, какие планы и программы поведения и деятельности будут избраны субъектом и как они будут им реализованы.

Перемещение «текущего мгновения» субъективного времени в будущее наблюдается у некоторых левшей, у которых чувственные образы формируются не только в правом полушарии (как это имеет место у правой и большинства левшей), но и в левом³⁵, где, по-видимому, могут образно жи-

³⁵ См.: /Брагина, Доброхотова,

вать параметрические модели «вероятного будущего» как проявление особой способности «пред-видеть» будущее.

Такого рода способность нередко обнаруживается у творческих людей в виде фрагментарного «пред-видения» тех элементов будущего, которые связаны с их творческой деятельностью³⁶. Но в некоторых весьма редких (возможно, лишь пока редких) случаях возникает «пред-видение» будущего в более широком плане, касающемся судеб отдельных людей или целых стран. Наиболее интенсивно подобная способность была, очевидно, развита у Нострадамуса³⁷.

2. Макроуровень бытийного субъективного времени охватывает актуальные для человека события прошедшего, настоящего и будущего времени, связанные с формированием и реализацией жизненных планов, перспектив профессионального и духовного роста и т.д.

Анализу преимущественно макроуровня бытийного субъективного времени посвящены работы И.Е. Головахи и А.А. Кроника (См.: /Головаха, Кроник, 1989, 1988, 1984/).

Авторы считают, что на биографическом уровне психологического времени личности отнесение того или иного события к индивидуальному прошлому, настоящему или будущему зависит от степени актуальности его для человека в данный период жизни, а также от степени его реализованности или потенциальной возможности. При этом по мере увеличения степени осуществления оно представляется человеку все более удаленным в психологическое прошлое, а из еще не состоявшихся событий событие более низкой степени вероятности представляется более удаленным в психологическое будущее /Головаха, Кроник, 1984, с. 115/. Равноудаленными в субъективном времени человек воспринимает такие события, которые имеют либо одинаковую степень реализованности, либо одинаковую степень вероятности.

³⁶ Иногда умозрительное представление будущего результата творческого труда доходит до высшей степени ясности, при которой, например, писатель может буквально считать содержание создаваемого им произведения из мысленно воспринимаемого текста еще не написанного произведения. По-видимому, именно это имеет в виду Ч. Диккенс, когда пишет, что он не сочиняет содержание книги, а видит его и записывает (Цит. по: /Лапшин, 1922, с. 118/). Об этом же свидетельствуют слова А. Сент-Экзюпери: «Учиться нужно не писать, а видеть. Писать – это следствие» /Сент-Экзюпери, 1964, с. 576/.

В других случаях мысленное видение еще не реализованного плода творческой деятельности может быть более смутным и недостаточно четко определенным в деталях. Вот как описывает подобное состояние математик Ж. Адамар: «... Я должен был рассмотреть сумму бесконечного числа слагаемых и оценить порядок ее величины. Итак, когда я обдумываю этот вопрос, я вижу не собственно формулу, а место, которое она бы занимала, если бы ее написали: нечто вроде ленты, более широкой или более темной в местах, соответствующих членам, которые могут оказаться существенными, или же я вижу нечто вроде формулы, прочесть которую, однако, невозможно, как будто бы я смотрю без очков (у меня сильная дальность зрения), причем в этой формуле буквы немного более отчетливы в местах, которые предполагаются более важными (хотя их также невозможно прочесть)» /Адамар, 1970, с. 74/.

³⁷ Весьма показательно, что все предсказания Нострадамуса изложены в виде особых образных видений, или, точнее «пред-видений». Он пишет, что видит такого-то (по внешнему облику) короля (или, иначе, правителя), который совершает такие-то действия, что видит такие-то события и т.д.

Бытийное время на макроуровне имеет ярко выраженную причинно-следственную основу, проявляющуюся в том, что степень реализованности или потенциальной вероятности события связана с тем, насколько актуальны для человека на сегодняшний день последствия уже состоявшегося элементарного события и насколько актуализировались причины предстоящего. События же, не включенные причинно-следственными связями в межсобытийную сеть, имеют неопределенную удаленность в субъективном времени.

Таким образом, топологические и метрические свойства субъективного времени на его макроуровне весьма своеобразны. Психологическое настоящее время может включать в себя события, значительно удаленные в календарном времени в прошлое и будущее, а более близкие в календарном времени к текущему моменту жизни человека события могут оказаться в индивидуальном прошлом или будущем, не имеющие же причинно-следственных связей в сети событий человеческой жизни могут вообще выпасть из субъективного времени человека, образуя своего рода временные пустоты в субъективном времени. Подобная структура психологического времени, будучи в целом характерна для всех людей, имеет некоторые особенности в разных социальных группах. И.Е. Головаха и А.А. Кроник указывают на некоторые особенности структуры психологического времени мужчин и женщин, людей разных возрастных групп. Следует отметить, что выявлена определенная связь между уровнем интеллектуального развития человека и степенью осознания им субъективного времени.

Исследования показывают, что осознание человеком бытийного субъективного времени, целенаправленное планирование своей жизни с учетом всех факторов, влияющих на осуществление намеченных планов, имеет огромное значение для психического здоровья человека.

3. Качественно новым масштабным уровнем бытийного субъективного времени является его мегауровень, охватывающий время всей жизни человека.

С осознанием мегауровня бытийного времени тесно связана проблема смысла жизни, которая оказалась одной из самых сложных проблем философии. Как отмечает Н.Н. Трубников, жизнь человека изначально не обладает никаким особым наперед заданным смыслом. Свой смысл человеческая жизнь обретает в процессе жизни. "Смысл человеческой жизни можно искать поэтому не в происхождении человека, не в ретроспекции - в конце концов, не так уж и важно, откуда, от какого "Адама" мы идем, - но в перспекции, которая дала бы нам представление о том, куда, к кому и к чему мы идем, в самом этом движении, в становлении, в человеческом осуществлении и человеческом осмыслении жизни" /Трубников, 1987, с. /.

К сожалению, марксистская философия не уделяла проблеме смысла жизни должного внимания, а при обращении к ней решала ее весьма предвзято, с ярко выраженных идеологических позиций. Цель и смысл жизни при этом оказывались неизменно вынесенными за пределы жизни самого человека. Человек, таким образом, оказывался лишь средством достижения обществом «светлого будущего».

Не случайно на сегодняшний день проблема смысла жизни и бытия человека наиболее глубоко разработана в таких философских системах, как экзистенциализм, феноменология и др. Однако эти философские системы страдают другой крайностью, а именно абсолютизацией субъективных аспектов бытия человека, а в некоторых случаях и склонностью к объективно- или субъективно-идеалистическим решениям важных мировоззренческих вопросов. Тем не менее многие положения этих философских систем при соответствующей материалистической интерпретации могут быть полезны при разработке научно обоснованной теории личности.

Для нас определенный интерес представляет философское учение Мартина Хайдеггера с точки зрения связи проблемы смысла жизни с проблемой временности бытия человека. Основные выводы феноменологии М. Хайдеггера имеют важное практическое значение, поскольку каждый человек нуждается в философском самосознании и целеустремленной самореализации. Однако философская система Хайдеггера слишком осложнена и затемнена специфической терминологией, скрывающей сущность и значение принципиальных положений и выводов этой философии. Кроме того, будучи по своей сути своего рода "философией человеческой жизни", она не вполне обоснованно претендует на статус общефилософской онтологии, призванной описать как человеческое бытие, так и бытие всего "налично сущего".

Начав свою философскую деятельность как последователь Э. Гуссерля, Мартин Хайдеггер (1889-1976) очень скоро проявил себя как самобытный философ и сыграл важную роль в становлении и развитии экзистенциализма - философского течения, выдвигавшего на первый план абсолютную уникальность человеческого бытия, не допускающую выражения при помощи традиционных философских категорий.

М. Хайдеггер отказался от таких философских категорий, как субъект, объект, познание, дух, материя, и разработал систему специфических понятий – экзистенциалов, ориентированных на описание бытия человека (Dasein) не как элемента материальной природы, а как обладающего сознанием и духовным миром живого существа, бытие которого коренным образом отличается от пассивного существования всего остального мира.

В книге "Бытие и время", изданной в 1927 г. и принесшей Хайдеггеру славу выдающегося философа, выясняется содержание понятия «бытие» как объекта философского исследования. Автор отмечает, что понятие «бытие», являвшееся вплоть до Гегеля одним из основных философских понятий, выродилось в тривиальность и пришло в забвение. Философию захватила сформулированная еще в античной онтологии догма, гласящая, что бытие - наиболее общее и пустое понятие, не нуждающееся ни в каких определениях и изначально само собой понятное каждому, кто это понятие использует. Но, замечает Хайдеггер, во-первых, то, что бытие есть наиболее общее понятие, еще не означает, что оно есть и наиболее ясное понятие. Во-вторых, если бытию нельзя дать определение, то это означает, что к бытию необходимо искать иной подход. И, в-третьих, самопонятность бытия как раз должна побуждать философа исследовать вопрос о бытии, поскольку исследовать "скрытые суждения обыденного рассудка", как считал Кант, - "занятие философа".

Объектом изучения феноменологии являются феномены, которые Хайдеггер определяет как "себя-в-себе-самом-показывающее". Средством описания и истолкования смысла бытия или внутренней структуры существования Dasein Хайдеггер считает время, временность. «Временность, по Хайдеггеру, всегда "наша"; "мы сами" раскрываемся во временности, и "в нас" благодаря временности раскрывается бытие. Временность - это не лишённая начала и конца линия имманентного времени, пронизывающая и нанизывающая неограниченный поток феноменов, как у Гуссерля, временность выражает направленность и конечность фундаментального феномена – Dasein» /Молчанов В.И., 1988, с. 100-101/.

Взаимная соотнесенность смысла бытия и темпоральных структур экзистенции выражается через экзистенциал "заботу". Забота не означает лишь практически-деятельное существование человека: практическое деятельное существование - только одно из возможностей "заботы". Забота не означает также преимущества практического над теоретическим. «Практически-деятельное, включая и теоретическое, есть нацеленность на предметы, на преобразование мира ("озабоченность миром"), которая изначально погружена в повседневность; эта нацеленность анонимна (das Man) - в ней раскрывается не самость, а только несобственное Я. Путь к собственному бытию, по Хайдеггеру, не в противопоставлении практического и теоретического, а в преодолении анонимности обоих видов деятельности. Это преодоление должно осуществляться не с помощью познавательных процедур сознания, но "решимостью", модифицирующей повседневность в экзистенциальность» /Там же, с.102/.

"Экзистенциальная модификация" характеризуется Хайдеггером посредством различной временной ориентации "заботы". «"Забота" как единство трех временных моментов в одной структуре объединяет как анонимность и повседневность, которым здесь соответствует "впадение" (быть-при, т.е. настоящее), так и экзистенциальность (быть-вперед-себя, т.е. будущее), неотделимую от своей "истории" - уже-быть-в, т.е. прошлого. Двойственность заботы выражается теперь как двойственность временной ориентации: на настоящее, которое подчиняет прошлое и будущее, или на будущее, которое в соединении с прошлым достигает "собственного" настоящего» /Там же, с.102/.

Смысл бытия человека, согласно Хайдеггеру, заключается в самореализации личности. Это возможно только в том случае, если человек будет обращен в будущее. Для этого человек должен оторваться от повседневности, глубоко осознать свою конечность и сознательно использовать отведенное ему время для развертывания заложенных в нем задатков и способностей, т.е. для самореализации.

Итак, бытийное субъективное время человека - это время, заполненное эпизодами и событиями его индивидуальной, личной жизни. Но человек обладает способностью экстраполировать бытийное субъективное время за пределы своей жизни в прошлое и будущее и мысленно представлять себя находящимся среди предков и потомков. В результате на основе бытийного субъективного времени индивидов вырастает **историческое время** человечества, которое не может иначе актуально существовать, кроме как будучи представленным в сознании людей в виде продолжения их бытийного субъективного времени в прошлое³⁸.

§ 3. Гносеологическое время и его роль в процессах восприятия и познания человеком материального мира

В отечественной психологической литературе одной из немногих работ, в которых рассматривается субъективное время человеческого сознания, является трехтомная монография Л.М. Веккера «Психические процессы» (Л.: ЛГУ, 1974, 1976, 1981). Автор собрал и проанализировал большой объем фактического материала из разных областей психологии, проливающего свет на свойства субъективного времени и его роль в процессах восприятия, мышления, памяти, эмоций, в процессах психической регуляции деятельно-

³⁸ Существует множество работ, в которых в той или иной мере затрагивается проблема исторического времени. Однако до сих пор исследователями не осознана связь исторического времени с субъективным временем человеческого сознания.

сти. Труд Л.М. Веккера, несомненно, является значительным вкладом в изучение субъективного времени человеческого сознания.

При этом Л.М. Веккер в основном использует термин «психическое время» или прибегает к термину «поле», образуя словосочетания «временное поле», «пространственное поле», «пространственно-временное поле». Поскольку мы различаем психику и сознание как разные уровни развития психической формы отражения, то выражения «психическое время», «психическое пространство», «психическое пространство-время» не вполне нас удовлетворяют, ибо они могут ассоциироваться скорее с психикой, чем с сознанием, тогда как, говоря о «субъективном времени» и «субъективном пространстве», мы имеем в виду, что они существуют именно на уровне человеческого сознания, а не психики.

Что касается термина «поле» применительно к субъективному времени и субъективному пространству, то следует иметь в виду, что заимствованный Куртом Левином из физики (см.: /Левин, 2000/) и получивший широкое распространение в психологии, он часто ассоциируется с физическим термином «физическое поле» как обозначение специфической субстанции или субстрата психики, обладающего своими особыми элементарными частицами. Поэтому мы полагаем более правильным использовать понятия «субъективное время» и «субъективное пространство», чем словосочетания с термином «поле», вызывающие иллюзорное представление о субстанциальном существовании соответствующих «психических полей» в объективно-реальной действительности наряду с физическими полями и взаимодействующих с последними. Но вместе с тем, анализируя результаты исследований Л.М. Веккера, мы сохраним его терминологию, предполагая, что читатель будет учитывать высказанные здесь замечания.

Если в работах Н.Н. Брагиной и Т.А. Доброхотовой, И.Е. Головахи и А.А. Кроника внимание авторов оказалось сосредоточенным на бытийном субъективном времени, то в монографии Л.М. Веккера, фактически, затронуты многие аспекты преимущественно гносеологического субъективного времени. При этом автор полагает, что существует единое психическое время, возникающее на уровне сенсорной психики в виде **сенсорного времени** чувственного восприятия и через ступени **перцептивного** и **репрезентативного времени** восходящее к своей высшей форме, каковой является **мысленное время** логического мышления.

Рассматривая «психическое время» как нечто единое и в каждом познавательном акте восходящее от сенсорно-перцептивного времени чувственного восприятия к мысленному времени логического мышления, Л.М. Веккер полагает, что психическое время в целом имеет опытное происхождение и резко критикует И. Канта за его представление о времени как об априорной форме созерцания.

Однако с таким представлением нельзя в полной мере согласиться.

Дело в том, что на сегодняшний день имеется достаточно оснований для того, чтобы чувственное восприятие и рациональное познание рассматривать как реализуемые качественно различными информационными механизмами мозга проявления принципиально разных познавательных способ-

ностей человека. Если в основе сенсорно-перцептивного времени лежит чувственное переживание человеком длительности непосредственных или опосредованных электромагнитными волнами и звуковыми колебаниями среды контактов с воспринимаемыми объектами, процессами и событиями материального мира и длительности формирования и удержания в оперативной памяти их чувственных образом, то в основе мысленного времени рационального познания лежит информационное временное измерение тех информационных систем головного мозга, в которых формируются программы поведения и деятельности человека и моделируются будущие состояния окружающей среды.

Таким образом, связь мысленного времени с сенсорно-перцептивным временем не столь пряма и однозначна.

При этом следует особо подчеркнуть, что на уровне информационных процессов мозга особое информационное «временное измерение» возникает, по-видимому, на очень ранних этапах становления живых организмов, когда у них начинают формироваться информационные планы и программы поведения и жизнедеятельности. Поэтому «опытное происхождение» мысленного времени следует искать не в его связях с сенсорно-перцептивным временем чувственного восприятия, а в закономерностях возникновения и развития моделирования будущих состояний окружающей среды и формирования планов и программ предстоящего поведения и жизнедеятельности. У современного человека на уровне информационных структур и процессов мозга особое «временное измерение» возникает уже как априорный, генетически детерминированный элемент информационных основ и механизмов его сознания.

Точно так же сопровождающее сенсорно-перцептивное восприятие объективно-реальной действительности чувство длительности, проявляющееся в виде осознанно переживаемой длительности ощущений и длительности существования возникающих в сознании человека перцептивных образов не возникает каждый раз заново, а лишь активизируется в момент чувственного восприятия и наполняется конкретным содержанием. Иными словами, у современных взрослых людей в основе сенсорно-перцептивного времени чувственного восприятия лежит уже сформировавшееся чувство длительности. Поэтому гносеологическое субъективное время, существующее в виде сенсорно-перцептивного, репрезентативного и мысленного времени, представляет собой априорную форму чувственного восприятия и рационального познания объективно-реальной действительности.

Весьма важной особенностью сенсорно-перцептивного и отчасти репрезентативного времени является их тесная связь с бытийным субъективным временем человека. Обусловлено это тем, что эти формы гносеологического времени, фактически, являются элементами протекающих при доминировании правого полушария процессов чувственно-образного восприятия реальной действительности и, в частности, тех событий, в которых непосредственно участвует субъект сознания и которые фиксируются затем в его долговременной памяти, составляя событийное содержание бытийного субъективного времени.

Кроме того, сенсорно-перцептивное время, будучи временем непосредственного чувственного восприятия, отличается ярко выраженной *эгоцентричностью*. На уровне *сенсорной психики* эгоцентризм чувственного восприятия обнаруживается в наиболее явном виде, поскольку ощущения, отражая определенные свойства объектов и процессов материального мира, неотрывны от самого субъекта восприятия и несут в себе некоторые черты, привнесенные особенностями функционирования органов чувств разной модальности. В пространственно-временном отношении эгоцентризм сенсорного восприятия проявляется в том, что сенсорное пространство центрировано относительно субъекта восприятия, а субъективное время сенсорного восприятия, по сути дела, ограничено длительностью непосредственного контакта с воспринимаемым объектом.

На уровне *перцепции* эгоцентризм чувственного восприятия значительно ослабевает, хотя и не устраняется полностью. На этом уровне формируются как бы вынесенные за пределы головного мозга субъекта и его органов чувств перцептивные образы. Эгоцентризм восприятия здесь проявляется, во-первых, в том, что зрительному восприятию оказываются доступными только те стороны объектов, которыми они обращены к субъекту, и только те их свойства, которые непосредственно воспринимаются органами чувств разной модальности. Во-вторых, существуют границы доступных чувственному восприятию пространственных и временных интервалов как со стороны максимальных, так и минимальных величин.

И, наконец, поскольку возникающие на уровне чувственного восприятия ощущения и перцептивные образы, сохраняясь некоторое время в оперативной памяти как содержание непосредственно текущего момента настоящего времени, кодируются и передаются в долговременную память, то кажется достаточно очевидным, что процессы чувственного восприятия как бы обращены в прошлое, а если учесть, что на формирование перцептивных образов требуется некоторое время, то можно утверждать, что в них фиксируются уже прошедшие состояния воспринимаемых объектов, процессов и событий. Эта особенность чувственного восприятия вызвала в начале XX столетия, фактически, оставшиеся незавершенными острые дискуссии о «временном содержании» текущего настоящего времени. Основная причина дискуссий заключалась, на наш взгляд, в том, что **момент субъективного настоящего времени** с объективистской гносеологической позиции интерпретировался как возникающее при восприятии человеком протекающих в объективном времени процессов материального мира «психическое» или «кажущееся» настоящее, которое в значительной степени или даже в основном состоит из прошлого. Пожалуй, наиболее радикально в этом плане высказался А. Бергсон, который писал: «Если ... вы будете рассматривать конкретное настоящее, реально переживаемое сознанием, можно сказать, что это настоящее большей частью состоит в непосредственном прошлом. За ту долю секунды, в течение которой длится самое краткосрочное из возможных восприятий света, произошли триллионы вибраций, из которых первая отделена от последней тысячекратно делимым интервалом. Таким образом, ваше восприятие, каким бы оно ни было мгновенным, состоит из неисчислимого

множества вспоминаемых элементов, и по сути дела всякое восприятие уже есть память. *Практически мы воспринимаем только прошлое*, так как чистое настоящее представляет собой неуловимое поступательное движение прошлого, которое подтачивает будущее» /Бергсон, 1992, с. 254/.

Но если согласиться с тем, что все наше чувственное восприятие отражает только прошлое, то проблематичной становится квалификация сенсорно-перцептивного времени как элемента или формы гносеологического времени, играющего важную роль в процессах познания и поэтому обращенного в будущее. Однако, как уже было отмечено в третьей главе, «лучи» прошедшего и будущего времени имеют в качестве своей вершины непосредственно текущее настоящее время, в котором, с одной стороны, формируются чувственные образы воспринимаемых объектов, процессов и событий материального мира, а с другой, - реализуются относящиеся к текущему моменту настоящего времени фрагменты планов и программ поведения и деятельности. Кроме того, из левополушарного «будущего» «приходят» в текущий момент настоящего времени и становятся элементами и характеристиками пространственно-образной картины воспринятого объективно-реального мира параметрические и понятийно-логические (смысловые) модели объективно-реальной действительности, которые на протяжении определенного времени формировались как модели будущих состояний окружающей среды, но по мере приближения этих моментов будущего времени они все более уточнялись, пока, наконец, не превратились в модели непосредственно воспринимаемого в настоящем времени материального мира. Если при этом учесть, что непосредственно текущий момент настоящего времени – это не бездлительное мгновение, а некоторый интервал длительности, у которого нет четко фиксированной границы в сторону прошлого, то логично предположить, что он не имеет четко фиксированной границы и в сторону моделируемого в левополушарных информационных процессах будущего.

Таким образом, непосредственно текущий момент настоящего времени – это поистине гуссерлевское целостное единство «ретенции», «теперь» и «протенции», где «ретенция» – это «только что прошедшее», «протенция» – это наступающее будущее, а «теперь» - это связанный с непосредственно текущим мгновением объективного настоящего времени усредненный центр момента настоящего времени.

Уходящее в прошлое сенсорно-перцептивное содержание текущего момента настоящего времени может удерживаться в настоящем времени и делаться объектом познавательных процессов благодаря формированию представлений – «вторичных образов». Иными словами, репрезентативное время выступает как передаточное звено между сенсорно-перцептивным временем чувственного восприятия и мысленным временем рационального познания. Промежуточный характер репрезентативного времени проявляется, например, в том, что на уровне представлений весьма существенно снижается эгоцентризм пространственно-временного восприятия объективно-реальной действительности. В частности, субъективное пространство вторичных образов отличается панорамностью, состоящей в том, что «целостное восприятие пространственной структуры объекта во вторичном образе не

ограничивается объемом перцептивного поля и выходит за его пределы. Так, пространственный массив, охватываемый единым топографическим представлением <...>, превосходит по угловым размерам объем перцептивного поля, а представление об отдельном объекте может охватывать те компоненты или стороны последнего (например, те стены комнаты и те грани куба), которые при непосредственном восприятии находятся за пределами поля зрения» /Веккер, 1974, с. 281/.

Своеобразная панорамность свойственна и субъективному времени представлений, заключающаяся «в том, что компоненты временной и двигательной последовательности имеют тенденцию преобразовываться во вторичном образе в одновременную структуру, в которой эта последовательная динамика очень затушевана или не воспроизводится совсем» /Веккер, 1974, с. 282/.

Если рассматривать репрезентацию как относительно самостоятельный уровень процесса познания, то мы должны будем отметить, что представление хотя и возникает как нечто данное субъекту сознания в текущем моменте объективного настоящего времени и существует в сознании человека некоторый интервал длительности, тем не менее не эта длительность является временной характеристикой самого представления. Во-первых, представлять мы можем объекты и события, не только актуально существующие в непосредственно текущем настоящем времени, но и те, которых уже или еще нет в данный момент в объективно-реальной действительности. Во-вторых, представляемая длительность существования объекта и длительность существования представления в нашем сознании далеко не одно и то же. За весьма короткое время мы можем, например, представить себе многовековую историю государства. Следовательно, уже на репрезентативном уровне мы начинаем переходить к мысленному субъективному времени.

Поскольку объектом и чувственного восприятия, и рационального познания является одна и та же объективно-реальная действительность, то возникающие в непосредственно текущем моменте настоящего времени в сознании человека результаты этих качественно разных познавательных процессов взаимно дополняют друг друга и интегрируются в систему знаний об окружающем материальном мире, что позволяет рассматривать весь процесс познания как единый, в котором чувственное восприятие и рациональное познание являются его последовательными ступенями, ведущими к все более полному и точному познанию материального мира.

В этом плане заслуживает внимания предпринятая Л.М. Веккером попытка построить информационную теорию познания и представить познание как процесс многоступенчатого декодирования поступающей в головной мозг от рецепторов органов чувств линейно упорядоченных рядов сигналов, в которых закодированы как пространственные, так и временные характеристики воспринимаемой объективно-реальной действительности.

В качестве рабочего определения информации Л.М. Веккер принимает определение, согласно которому «информация представляет собой воспроизведение множеством состояний ее носителя пространственно-временной упорядоченности множества состояний ее источника, воздействующего на носитель» /Веккер, т. 1, с. 73/.

Опираясь на работы Н. Винера, в которых подчеркивается важная роль линейной (временной) упорядоченности передаваемой по каналам связи информации, и учитывая, что в идущих от рецепторов в головной мозг сигналах отражается пространственно-временная структура воспринимаемых объектов, Л.М. Веккер считает, что «наиболее общей формой организации сигнала является его пространственно-временная упорядоченность» /т. 1, с. 81/. Но поскольку пространство представляет собой трехмерное многообразие, а время – многообразие одномерное, то одномерный линейный (временной) порядок пере-

даваемой по нервным волокнам и преобразуемой в нервно-мозговой системе информации должен составить общий структурный компонент и пространства, и времени и представлять собой «инвариант, который сохраняется в общем случае процессов записи, хранения, передачи, преобразования и использования информации» /т. 1, с. 81/.

Принятое Л.М. Веккером рабочее определение информации позволяет ему рассматривать условия разной степени адекватности информации ее источнику как разные виды изоморфизма, возникающие при наложении различного рода ограничений на характер соотношения множества состояний носителя информации множеству состояний ее источника.

Процесс, переводящий нервный сигнал и нейрофизиологическую модель реальной действительности через «психофизиологическую границу» и превращающий их в психофизиологические и психические сигналы – ощущения и чувственные образы, – это процесс поэтапного декодирования, считает Л.М. Веккер, который осуществляется с разной степенью полноты по отношению к разным пространственно-временным и модальным компонентам сигнала. «Те компоненты, воспроизведение которых при этом скачке через психофизиологический порог по тем или иным причинам не доводится до инвариантности, не декодируются полностью, а *перекодируются* из физиологического алфавита дискретных или градуальных потенциалов в макроскопически непрерывные состояния, отображающие свойства внешнего объекта.

В отношении других компонентов, которые воспроизводятся инвариантно, это перекодирование в другой алфавит, преобразующее сигнал из нервного в психический, доводится до того частного случая перекодирования, который представляет собой его предельную форму, реализующую *декодирование*. В этом случае соответствующие характеристики сигнала оказывается возможным описать в тех самых терминах, в которых описываются отображаемые в данных характеристиках свойства объекта. В пределе это и составляет сохранение этих характеристик источника инвариантными в сигнале» /Веккер, т. 1, с. 172/.

Что касается непосредственно пространственно-временного компонента нейрофизиологического сигнала, то в процессе декодирования его пространственных и временных элементов и превращения их в чувственно переживаемые пространственные и временные элементы субъективной реальности повышается степень их адекватности закодированным в исходных нейрофизиологических сигналах пространственно-временным свойствам отражаемой объективно-реальной действительности. С точки зрения информационных процессов это повышение адекватности образа оригиналу представляет собой серию все более полного декодирования содержащейся в нейрофизиологических сигналах и структурах информации с последовательным восстановлением *топологического, проективного, аффинного изоморфизма*, изоморфизма *пространственного подобия* и, наконец, *пространственного метрического* изоморфизма между изначально закодированными в нейронных сигналах и структурах пространственными свойствами воспринимаемой объективно-реальной действительности и пространственными характеристиками формируемой в процессе декодирования нейронных сигналов субъективной реальности, т.е. сенсорно-перцептивного образа воспринимаемого материального мира.

Аналогичным образом в процессе декодирования содержащейся в нейронных сигналах и структурах информации достигаются **временной топологический изоморфизм**, временной *изоморфизм подобия* и временной *метрический изоморфизм* между отраженными в нейрофизиологических сигналах временными характеристиками воспринимаемой объективно-реальной действительности и обретающими форму субъективного времени, или, иначе говоря, конституирующимися в психике и сознании человека как субъективное время временными характеристиками субъективной реальности, представляющей собой субъективный образ воспринимаемой реальной действительности³⁹.

³⁹ Разумеется, в нейрофизиологических кодах может содержаться информация, имитирующая восприятие человеком объективно-реальной действительности, как, например, при формировании у него при помощи специальных компьютерных программ и электронного оборудования виртуальной реальности.

Трудность содержательного раскрытия закономерностей перехода информационных процессов познания от уровня чувственного восприятия к логическому мышлению обусловлена, на наш взгляд, тем, что такого перехода в самих информационных процессах восприятия и познания вообще не существует, ибо чувственно-образное восприятие и процессы параметрического и понятийно-логического моделирования развиваются параллельно при доминировании разных полушарий головного мозга и имеют принципиально разные информационные механизмы. Лишь на уровне сознания происходит интеграция результатов этих познавательных процессов в единую систему человеческих знаний. Разумеется, интеграция результатов чувственного восприятия и логического мышления имеет свои информационные механизмы, представляющие собой либо более высокий уровень информационных структур и процессов мозга, либо особый интегральный эффект функционирования всего человеческого мозга в целом. Поэтому «переход» от чувственного восприятия к логическому мышлению можно пока характеризовать в самых общих чертах, выявляя лишь принципиальные изменения при этом субъективного пространства и субъективного времени. В частности, как пишет Л.М. Веккер, прогрессивное развитие структуры психического пространственно-временного поля, при переходе от сенсорики к перцепции и далее к представлениям состоит в усилении *объективированности* психического пространства и времени. «Такое усиление объективированности структуры пространственно-временного поля воплощается соответственно в *уменьшении* зависимости его макрограниц от собственной метрики носителя психики» /Веккер, 1976, с. 37/. Процесс объективизации субъективного пространства и времени завершается полным освобождением от эгоцентризма чувственного познания на уровне логического мышления.

Итак, переход через границу «образ-мысль» ведет не просто к расширению макрограниц доступных человеку областей пространства и интервалов длительности, протяженных в прошлое и будущее от реально текущего момента настоящего времени, как это имеет место при переходе от сенсорики к перцепции, а к полному снятию границ. Это означает, что макрограницы доступных человеку областей пространства и интервалов длительности перестают зависеть от расстояния между субъектом и объектом и от удаленности события от текущего момента времени. В сочетании с такими свойствами субъективного пространства и времени, как панорамность, одновременная представленность в субъективном времени последовательных рядов событий, позволяющая мысленно проследить их как в прямом, так и в обратном направлении и обусловленная этим обратимость субъективного времени, снятие границ доступных человеку областей пространства и интервалов длительности ведет к тому, что человек оказывается в состоянии мысленно поместить себя в любую точку пространства и в любой момент бесконечно протяженного в прошлое и будущее времени и с этих позиций мысленно «обозреть» мир. На уровне мышления субъективное пространство и субъективное время освобождаются и от «разрешающих способностей» органов чувств, известных в психологии в виде пороговых величин, и человек оказывается способным не только охватить своим «внутренним взором» бесконеч-

ную протяженность и вечное бытие мироздания. но и мысленно проникнуть сколь угодно глубоко в строение материи и в структуру протекающих в объективно-реальном мире процессов. Именно с переходом на уровень мышления появляется возможность представить себе объективное время как бесконечно протяженное в прошлое и будущее линейно упорядоченное отношениями «раньше (позже) чем» одномерное многообразие бездлительных мгновений. Такой мысленный образ объективного времени отражает весьма существенные особенности временного бытия материального мира, но никак не является самим объективным временем. Отражая в себе свойства объективного физического времени, мысленное время логического мышления образует своеобразный объективно-субъективный **феномен** времени, осознаваемый человеком как неограниченно протяженная в прошлое и будущее равномерно текущая объективно-реальная сущность.

Вместе с тем существующий вне и независимо от человеческого сознания материальный мир, находясь в непрерывном движении (в широком смысле слова), актуально существует только в настоящем времени. «Из будущего приходят» и «в прошлое удаляются» не сами материальные тела и процессы, а лишь возникающие в настоящем времени и в настоящем же времени исчезающие их состояния, представляющие собой системы конкретных значений их количественных и качественных характеристик. Именно смена состояний материальных объектов, процессов и событий и есть течение времени.

Прошедшее и будущее время в объективно-реальной действительности обладают только потенциальным бытием. Потенциальное бытие прошедшего времени состоит в том, что «наполняющие» его уже исчезнувшие состояния материального мира, его объектов, процессов и событий, во-первых, когда-то действительно существовали в настоящем времени и, во-вторых, исчезали из настоящего времени в определенной временной последовательности и через определенные интервалы длительности. Поэтому человек, обладая памятью и воображением, знанием объективных законов материального мира, может мысленно «восстановить» временную цепочку «удаляющихся в прошлое» состояний. Потенциальное бытие будущего времени заключается в том, что еще не возникшие состояния материальных объектов и процессов в соответствии с объективными законами более или менее однозначно предопределены протекающими в настоящем времени материальными процессами и событиями, а также сохранившимися последствиями процессов и событий прошедшего времени, в силу чего с определенной долей вероятности могут возникнуть тогда, когда моменты будущего времени станут моментами настоящего времени.

Интуитивное осознание некоторыми мыслителями субъективных аспектов феномена времени приводит их к выводу о том, что время представляет собой субъективное явление человеческого сознания, тогда как в объективно-реальной действительности нет никакого времени.

С такой точкой зрения нельзя согласиться. Существование, или, иначе говоря, **дление** материальных объектов, процессов и событий в настоящем времени обладает объективной количественной временной характеристикой,

именуемой **длительностью** бытия, которая сама по себе не имеет никакой имманентно присущей ей меры и как таковая может характеризовать лишь отношения «больше», «меньше» и «равно» длительности одномоментно возникающих вблизи друг от друга⁴⁰ материальных объектов, процессов и событий. Это во-первых. Во-вторых, как нами было показано, в материальном мире объективно существуют классы соравномерных процессов, позволяющих определять конгруэнтные интервалы длительности, а **равномерная длительность** процессов любого данного класса соравномерности представляет собой соответствующий тип объективного **равномерно текущего времени**. В-третьих, материальные процессы той области материального мира или тех материальных систем, которым принадлежит данный класс соравномерных процессов, закономерно структурированы относительно равномерной длительности потока соравномерных процессов этого класса, что позволяет, хронометрируя длительность при помощи какого-либо из соравномерных процессов, выявлять объективные законы материального мира.

Если учесть, что самым обширным классом соравномерных процессов является класс равномерных движений закрытых консервативных динамических систем физического мира, каковые имеются на разных иерархических уровнях организации неживой природы, то можно утверждать, что вечно пребывающий в настоящем времени материальный мир длится в равномерно текущем объективном физическом времени. Но кроме такого «фонового» равномерно текущего «во всем физическом мире» объективного времени, отдельные материальные системы, обладающие своими классами соравномерных процессов, имеют свои специфические типы объективного времени.

Объективное время в том виде, в каком оно реально существует само по себе, безотносительно к процессам восприятия и познания его человеком, может быть нам дано только как *умозрительный ноумен*, ибо для непосредственного восприятия материального мира, как существующего актуально только в настоящем времени, человек должен был бы лишиться памяти о прошлом и представлений о будущем, что равносильно утрате им сознания. Попытка же представить материальный мир существующим только в модусе настоящего времени приводит некоторых мыслителей к выводу об иллюзорности времени и невозможности его как независимой от человеческого сознания объективной характеристики материального мира⁴¹.

⁴⁰ До тех пор, пока длительность не метризована и у нас нет одинаково идущих часов, которые можно было бы расставить в разных точках пространства и синхронизировать их, мы не имеем возможности определить одновременность или неодновременность пространственно удаленных друг от друга событий.

⁴¹ Имеются основания предполагать, что, именно осознание небытия прошедшего и будущего времени сыграло не последнюю роль в формировании убежденности И. Канта в отсутствии времени в мире вещей в себе, а также сказалось на стремлении Э. Гуссерля конституировать объективное время на основе анализа внутреннего чувства времени (См.: /Гуссерль, 1994/). Тот факт, что в объективно-реальной действительности нет актуально существующих прошлого и будущего, в явном виде учитывается в концепциях времени, развиваемых экзистенциалистами (см.: /Хайдеггер, 2001, 1997; Сартр, 2000; Мерло-Понти, 1999/).

Парадоксальность существования мира лишь в модусе настоящего привела некоторых философов и естествоиспытателей XX столетия к выводу об иллюзорности времени.

В отличие от мысленного гносеологического времени, бытийное время не связано столь непосредственно с объективным временем. Оно сугубо человеческое, «внутреннее» время сознания, в котором структурируется эмоционально переживаемая человеком и осознаваемая им его жизнь. Но поскольку жизнь человека протекает в объективно-реальном материальном мире, то временная структура эмоционально насыщенных переживаний и осознания человеком разных периодов собственной жизни определенным образом сказывается и на восприятии им объективного времени.

Наиболее развитой формой мысленного гносеологического времени является **когнитивное** (от лат. *cognitio* - знание, познание) **время** рационального познания.

Когнитивные пространство и время рационального познания не привязаны жестко к метрическим и топологическим свойствам объективного физического пространства и времени, в результате чего в когнитивном пространстве и времени оказывается возможным моделировать как евклидовое пространство и ньютоновское абсолютное время, так и разного рода неевклидовы пространства, и не сводимые к физическому времени типы объективного времени. Более того, на уровне когнитивного пространства и времени снимаются и детерминированные на уровне чувственного восприятия пространственными и временными свойствами воспринимаемого материального мира ограничения на их размерности и возникает возможность мысленно моделировать в абстрактных многомерных математических пространствах все те совокупности свойств объектов и процессов материального мира, количественные выражения которых образуют пространственно-подобные многообразия «ортогональных друг к другу» измерений реальной действительности⁴².

В частности, биологическое время, в котором первично структурированы основные биологические процессы живого организма, мы не в состоянии чувственно воспринимать, поскольку наша интуиция времени связана либо с «биологическими часами», а следовательно с физическим временем, либо с информационными правополушарными процессами и информационными критериями эквивалентности интервалов длительности. А поскольку биологическое и физическое время взаимно стохастичны, то биологические процессы живого организма, равномерно текущие в биологическом времени, нами воспринимаются и осознаются как стохастические. Но в субъективном времени логического мышления равномерно текущее биологическое время может быть смоделировано точно так же, как и общеизвестное физическое время, - в виде равномерно градуированной числовой оси.

Взаимная стохастичность физического и биологического времени не позволяет описывать «тонкую структуру» биологических процессов в двумерном физико-биологическом времени. Но если описывать эволюцию живого организма крупномасштабно, то

В этом отношении характерны вызвавшие длительную дискуссию идеи английского философа Э. Мак-Таггарта о непреодолимой противоречивости представлений о существовании времени /McTaggart, 1927/, скептические взгляды на время выдающегося математика К. Гёделя (см. весьма содержательную обзорную статью О.С. Разумовского /Разумовский, 1998/), а также возникшие к концу жизни у физика И. Пригожина сомнения относительно объективности времени (см.: /Пригожин, 1999/).

⁴² Можно предположить, что многомерные математические пространства и выявляемые при их помощи объективно присущие материальным системам, процессам и событиям свойства, связи и отношения представляют собой «отражение» на уровне сознания тех многомерных информационных параметрических структур, в которых при доминировании левого полушария моделируются будущие состояния окружающей среды, а возможно, и более широкие сферы окружающего материального мира.

вполне можно изобразить динамику соотношения физического и биологического времени на протяжении всей жизни организма в виде своеобразной «линии жизни» в двумерном физико-биологическом времени. При этом, учитывая результаты начатых еще Леконтом дю Нуи исследований динамики соотношения на протяжении жизни человека внешнего (астрономического) и внутреннего (физиологического) времени, можно утверждать, что «линия жизни» организма выходит из начала координат (момент рождения организма), по-видимому, совпадая в начальный момент с осью биологического времени, затем постепенно удаляется от нее и, достигнув к определенному возрасту наклона примерно в 45° , на протяжении более или менее длительного времени сохраняет в целом этот наклон, а затем в период старения организма начинает постепенно приближаться к некоторой прямой линии, параллельной оси физического времени, пока, наконец, не сольется с этой линией, что означает смерть живого организма.

Рассмотренное нами восхождение в познании человеком пространственно-временных свойств материального мира от чувственно данной реальности сенсорного и перцептивного пространства и времени к мысленно представляемой абстракции многомерных математических пространств, в которых находят адекватное отражение не только собственно пространственные и временные свойства объектов и процессов материального мира, но и все те совокупности их свойств, количественное выражение которых образуют пространственно-подобные многообразия «ортогональных друг к другу» измерений реальной действительности, позволяет по-новому взглянуть на имевшие место в истории философии и естествознания дискуссии о природе и характере взаимосвязи и соотношения эмпирической и теоретической реальности.

Глава 5. Заключительная

Способность выявлять и осознанно использовать причинно-следственные связи между событиями прошедшего, настоящего и будущего времени является принципиально важным атрибутивным свойством человеческого сознания. Поскольку в объективно-реальной действительности нет актуально существующих прошедшего и будущего времени и материальный механизм взаимодействия удаленных друг от друга во времени событий скрыт в протекающих в настоящем времени материальных процессах, то для выявления и учета причинно-следственных связей необходимо наличие у человека субъективного времени, позволяющего ему представлять прошедшие и будущие события как актуально существующие в объективном времени. Это означает, что субъективное время должно было возникнуть еще на заре становления полноценного человеческого сознания⁴³. Однако изначальный объективизм и интенциональность сознания не позволяли человеку на протяжении длительного времени осознавать наличие у него субъективного времени. Но вместе с тем на временных представлениях выдающихся мыслителей прошлого очень рано начала сказываться их интуиция субъективного времени.

Так, имеются свидетельства о том, что уже софист старшего поколения Антифонт, живший в V в. до н.э., считал, что время является «мыслью или мерой, а не сущностью»⁴⁴.

Однако субъективизм древнегреческих софистов еще весьма условен. В нем проявилось самое раннее осознание человеком силы человеческого разума, его способности обосновать, если это необходимо по тем или иным причинам, любые, в том числе и диаметрально противоположные, тезисы. Поэтому утверждение Антифонта о том, что время – это мысль или мера, а не сущность, – скорее всего, тезис, который брался софист обосновать вопреки широко распространенным представлениям о времени, а не концепция, опирающаяся на осознание реального существования субъективного времени. О том, что это действительно так, свидетельствует, на наш взгляд, полное игнорирование последующими мыслителями взгляда Антифонта на время при критическом анализе различных представлений о времени. В частности, вряд ли Аристотель, сам выразивший сомнение в существовании времени в отрыве от считающей мгновения души или «разума» души, проигнорировал бы точку зрения Антифонта при анализе различных концепций времени, если бы она представляла собой хотя бы мало-мальски разработанную концепцию.

Значительно более определенно субъективное время проявилось во взглядах на время у Аристотеля. Доказывая, что время есть объективное число движения, Аристотель⁴⁵ очень часто ссылается на субъективные восприятия и переживания. Так, ему, например, представляется, что для доказательства тезиса «время не существует без движения» достаточно констатировать как

⁴³ Подробнее см.: /Хасанов, 2005/.

⁴⁴ Фрагмент В 9 в собрании греческих софистических текстов /Die Fragmente der Vorsokratiker, 1959/. Цит. по: /Лосев, 1994 а, с. 19/.

⁴⁵ Подробнее см.: /Хасанов, 1998, с. 69/.

факт, что «не замечать существование времени нам приходится тогда, когда мы не отмечаем никакого изменения и душа кажется пребывающей в едином и нераздельном ["теперь"], а когда чувствуем и разграничиваем, говорим, что время протекало». При этом Аристотель не сомневается, что источником изменений в нашем мышлении и в нашей душе являются изменения и движения, происходящие во внешнем мире, а следовательно и время связано с объективным движением. Аристотель задумывается над тем, «каково отношение времени к душе и почему нам кажется, что во всем существует время - и на земле, и в море, и на небе» /Физика, IV, 14, 223a15/⁴⁶. Но этот вопрос не столько результат рефлексии и осмысления процесса познания человеком феномена времени, сколько логический вывод из размышлений великого философа над окончательным определением времени как числа «движения по отношению к предыдущему и последующему». «Может возникнуть сомнение, - пишет Стагирит, - будет ли в отсутствии души существовать время или нет? Ведь если не может существовать считающее, не может быть и считаемого, а следовательно, ясно, что [не может быть] и числа, так как число есть или сосчитанное, или считаемое. Если же ничему другому не присуща способность счета, кроме души и разума души, то без души не может существовать время, а разве [лишь] то, что есть как бы субстрат времени; например, если существует без души движение, а с движением связаны "прежде" и "после", они же и есть время, поскольку подлежат счету» /223a20-30/. И хотя несколько раньше, различая двоякое значение числа, Аристотель сделал вывод о том, что время есть «число считаемое, а не посредством которого считают» /IV, 11, 219b5-10/, тем не менее из всех рассуждений Аристотеля возникает представление о времени как о чем-то имеющем и объективные, и субъективные черты. Это ведет к тому, что, фиксируя внимание на том или ином аспекте рассуждений Аристотеля о времени, можно «доказать», что Философ стоит на точке зрения объективности или субъективности времени. Однако сам Аристотель не делает однозначного вывода, хотя ряд его рассуждений свидетельствуют о том, что время он рассматривал как нечто объективное, связанное со всеми видами движения объективного материального мира.

Именно эта особенность аристотелевской концепции времени часто вызывает нарекания со стороны современных исследователей, привыкших считать время либо чем-то сугубо объективным, либо чем-то исключительно субъективным⁴⁷. Мы, однако, полагаем, что в таком противоречивом описании времени проявилась выдающаяся интуиция Аристотеля, которая не позволила ему сделать однозначный вывод в пользу объективности или субъективности времени⁴⁸. Вместе с тем у Аристотеля не было достаточных основа-

⁴⁶ «Физика» Аристотеля цитируется по изданию: Аристотель. Соч. в 4-х томах. Т. 3. – М.: Мысль, 1981, с. 59-262.

⁴⁷ Так, например, П. Конен считает, что время у Аристотеля парит где-то между сознанием и объективной реальностью, и полагает, что теория времени Аристотеля значительно выиграла бы, если бы Аристотель ясно указал, что время находится исключительно в сознании или что оно исключительно объективно и не зависит от сознания /Conen, 1964, S. 171/

ний для того, чтобы в явном виде констатировать двойственность природы феномена времени.

Противоречивость аристотелевской концепции времени не осталась незамеченной последующими мыслителями. Более того, предпринимались попытки объединить в едином определении времени как объективные, так и субъективные моменты аристотелевского понимания времени. Так, например, реформатор стоицизма Посидоний (ок. 135-51 гг. до н.э.) дает такое определение времени: время есть «расстояние движения или мера быстроты и медленности [в зависимости от того], в каком состоянии находится мысленно воспринимающий [это расстояние или движение]» (Цит. по: /Лосев, 2000, с. 819/). Комментируя данное определение времени, А.Ф. Лосев пишет, что Посидоний в это определение, по-видимому, включает вслед за Аристотелем и мыслящую душу.

Однако восприимчивость Посидония к идее Аристотеля о связи времени с душой человека можно считать для античности крайне редким случаем. Весьма показательным в этом отношении, что Секст Эмпирик, живший в конце 2-го – начале 3-его столетия новой эры, доказывая правомерность скептического отношения к познаваемости времени и в связи с этим указав на противоречивость различных концепций времени, не нашел ни одной концепции, в которой время было бы в какой-то степени связано с человеческой душой⁴⁹.

Таким образом, гениальная научная интуиция Аристотеля позволила ему с огромным опережением обратить внимание на субъективный аспект феномена времени, который начнет осознаваться философами только в XVII столетии. Мысли Стагирита о связи времени с мыслящей душой, по-видимому, оказали серьезное влияние на Плотина и Аврелия Августина, хотя ни Плотин, ни Аврелий Августин, помещая время в душе, не ссылаются на Аристотеля и, более того, критикуют его концепцию времени как концепцию объективного времени, согласно которой время тесно связано с движением объектов материального мира.

Учение Плотина (205-270 гг.) о времени мы достаточно полно рассмотрели в первой части работы⁵⁰, где нас прежде всего интересовало понимание Плотиним времени как длительности жизни Мировой Души, которая, проявляясь в человеческой душе, осознается человеком как длительность бытия воспринимаемых им объектов материального мира.

По мнению Плотина, время – это измеренная длина (или, точнее, длительность) жизни Души и «эта длина развертывается в бесшумно наступающих изменениях, которые протекают равномерно» /III 7, 11; Браш, с. 469/. При этом время возникает и существует не в индивидуальной душе человека, а в Мировой Душе, представляющей собой третью ипостась (после Единого и Ума) идеальной основы мироздания.

⁴⁸ Ж. Дюбуа в работе, посвященной анализу четырех глав аристотелевской «Физики», в которых рассматривается проблема времени /Dubois, 1967/, отмечает, что признание Аристотелем объективной и субъективной сторон времени отличает его от любого направления современной философии и в целом положительно оценивает эту особенность аристотелевской концепции времени.

⁴⁹ См.: /Секст Эмпирик, 1976, с. 349-352/.

⁵⁰ См.: /Хасанов, 1998, с. 62-66/. См. также: /Хасанов, 2001, с. 58-63/.

Согласно Плотину, космическая, или Мировая Душа, тоже индивидуальна и, как пишет А.Ф. Лосев, разделение ее «на менее значительные индивидуальные души внутри космоса, собственно говоря, не имеет большого значения» /Лосев, 1988, кн. 1, с. 146/. В индивидуальной душе человека, фактически, непосредственно проявляется время, которое в действительности разворачивается в Мировой Душе.

Весьма ярко интуиция субъективного времени проявилась у Аврелия Августина. Анализ проблемы времени Августин начинает с констатации ее сложности. "Что же такое время? Если никто меня об этом не спрашивает, я знаю, что такое время: если бы я захотел объяснить спрашивающему - нет, не знаю. Настаиваю, однако, на том, что твердо знаю: если бы ничто не проходило, не было бы прошлого времени; если бы ничто не приходило, не было бы будущего времени; если бы ничего не было, не было бы и настоящего времени. А как могут быть эти два времени, прошлое и будущее, когда прошлого уже нет, а будущего еще нет? И если бы настоящее всегда оставалось настоящим и не уходило в прошлое, то это было бы уже не время, а вечность; настоящее оказывается временем только потому, что оно уходит в прошлое. Как же мы говорим, что оно есть, если причина его возникновения в том, что его не будет! Разве мы ошибемся, сказав, что время существует только потому, что оно стремится исчезнуть?" / Августин, XI, XIV, 17; 1991, с. 292/.

Вместе с тем в тех случаях, когда Августин рассматривает процессы и события объективно-реального мира, время обретает у него черты объективного элемента или свойства этого мира. Показательна в этом отношении ссылка Августина на эпизод из Библии, где говорится о том, что Бог остановил Солнце и день длился до тех пор, пока не была закончена битва. /11, XXIII, 30/ /с. 301/.

Таким образом, субъективизация времени у Аврелия Августина сочетается с представлением об объективном существовании постоянно творимого Богом и чувственно воспринимаемого человеком материального мира. Но она отнюдь не означает осознание им субъективного времени как свойства человеческого сознания, а является лишь способом преодоления трудностей понимания временного бытия материального мира.

Наиболее заметной субъективизация времени становится в XVII столетии, когда, казалось бы, для этого не было никаких объективных оснований. Более того, в XVII столетии были достигнуты значительные успехи в познании законов механического движения и возникла ньютоновская механика, в которой общепринятые представления о времени как о некотором объективно-реальном равномерном течении были закреплены в качестве основных положений физики.

Исследователям, привыкшим рассматривать эволюцию естественно-научных и философских представлений и понятий как чисто гносеологический процесс, обусловленный исключительно накоплением знаний, и не учитывающим проявление в эволюции человеческого мировосприятия развития самого человека, его нервно-мозговой системы и соответственно его познавательных способностей, возникновение и быстрое развитие в XVII-XVIII

веках даже у последовательных сторонников материалистической философии тенденций к субъективизации времени представляются чем-то весьма странным. Так, например, Ю.Б. Молчанов пишет, что «с возникновением и развитием философии и естествознания Нового времени наблюдается довольно неожиданная тенденция расцвета субъективистских оценок сущности времени со стороны подавляющего большинства философов – как идеалистов, так и материалистов» /Молчанов Ю.Б., 1990, с. 14/.

Основоположником субъективистской оценки времени Ю.Б. Молчанов считает Р. Декарта и замечает, что тенденция к подобной оценке времени «была развита и продолжена в учениях выдающихся материалистов XVII в. – Б. Спинозы, Т. Гоббса и Дж. Локка» /Молчанов Ю.Б., 1990, с. 15/.

Склонность философов XVII столетия субъективировать время обусловлена, на наш взгляд, следующими обстоятельствами. В этот период в связи с зарождением способности осознавать и более или менее адекватно оценивать субъективную реальность собственного сознания начинает более явственно осознаваться и субъективное время. Но для философа, стоящего на объективистской гносеологической позиции, трудно осознать иную форму доступного человеческому восприятию бытия, кроме как бытия в объективном времени. Поэтому при рассмотрении процессов и явлений сознания у него возникает представление о том, что субъективные процессы сознания, так же, как и материальные процессы внешнего, объективного мира, протекают в одном и том же времени. Иными словами у философов, стоящих на объективистской гносеологической позиции, не возникает представления о субъективной реальности человеческого сознания, которая структурирована в субъективном времени и субъективном пространстве. Поэтому противоречивые представления этих философов о времени, согласно которым, с одной стороны, время существует «только в мышлении», а с другой – длительность бытия как материальных объектов и процессов объективного мира, так и психических процессов и явлений сознания обладает одной и той же мерой, ибо измеряется одними и теми же равномерными или строго периодическими материальными процессами, свидетельствуют о том, что здесь еще не имеется четкого и ясного осознания реального бытия субъективного времени, хотя само субъективное время все более настойчиво проявляется в сознании мыслителей и усложняет их представления о времени. Что это действительно так, наглядно демонстрируют взгляды на время философов XVII столетия. Р. Декарт (1596-1650) считает, что длительность – это некий общий, единый атрибут как протяженной, так и мыслящей субстанции⁵¹. Время он

⁵¹ Декарт делит все познаваемые человеком простые вещи на чисто интеллектуальные, чисто материальные и общие, которые он характеризует следующим образом: «... мы говорим, что те вещи, которые по отношению к нашему разуму называются простыми, являются или чисто интеллектуальными, или чисто материальными, или общими. Чисто интеллектуальными являются те вещи, которые познаются разумом при посредстве некоего врожденного света и без помощи какого-либо телесного образа. Ибо несомненно, что существуют некоторые вещи такого рода и невозможно измыслить какую-либо телесную идею, которая дала бы нам представление о том, что такое познание, сомнение, незнание, а также что такое действие воли, которое позволительно назвать волеием, и тому подобное; тем не менее мы действительно познаем все это, и столь легко, что для этого нам достаточно лишь быть наделенными рассудком. Чисто материальными являются те вещи,

определяет как модус мышления, т.е. как способ мыслить длительность, заключающийся в измерении этой длительности. Измерение же – это деление измеряемого на равные части и счет этих частей. Причем деление измеряемого на равные части – это не обязательно только мысленная операция, ибо само измеряемое может быть объективно разделенным на равные части. Именно таковым, считает Декарт, является деление длительности на дни и годы. Деление же суток на часы и мгновения, согласно Декарту, не имеет под собой объективной основы и является исключительно искусственной, «мыслительной» операцией.

Таким образом, длительность бытия как протяженной, так и мыслящей субстанции, по крайней мере, в масштабах дней, лет и столетий, измеряется при помощи объективных процессов, позволяющих разбивать длительность на сутки и годы. В результате получается, что время хотя и является модусом мышления и, по-видимому, должно было бы рассматриваться как существующее только в мыслящей субстанции, оказывается чем-то единым как для протяженной, так и для мыслящей субстанции, и, более того, оказывается связанным с длительностью равномерных материальных процессов протяженной субстанции.

Несколько иначе рассуждает Томас Гоббс (1588-1679), который следующим образом описывает содержание и механизм возникновения времени: "Подобно тому, как тело оставляет в нашем уме образ своей величины, движущееся тело оставляет в сознании образ своего движения, т.е. идею тела, непрерывно меняющего свое место. Эта идея или этот образ есть то, что я называю временем..." /Гоббс, 1989, с. 140/. "Все люди признают, - пишет далее Т. Гоббс, - что год есть время, и все же они не думают, что год означает акциденцию состояния или модуса какого-нибудь тела. Вот почему необходимо также признать, что время существует не в самих вещах, а только в мышлении, осуществляемом нашим разумом" /Там же/.

Далее Т. Гоббс поясняет: говоря о временах наших предков, мы не думаем, что после их смерти эти времена могут существовать как-то иначе, кроме как в памяти тех, кто вспоминает об этих предках. В итоге философ приходит к выводу, что "никакого времени вообще не существует, не существовало и не будет существовать. Только о том, о чем можно сказать: это было или это будет, можно когда-то или можно будет когда-нибудь сказать: это есть" /Там же/. С таким выводом, считает Т. Гоббс, вполне совпадает (хотя сами они того и не знают) мнение тех, кто утверждает, что дни, годы и месяцы суть движение Солнца и Луны, поскольку "прошлое движение означает то же, что исчезнувшее, а будущее - то же, что еще не существующее".

Таким образом, "дни", "месяцы" и "годы", с точки зрения Т. Гоббса, есть не что иное, как "имена представлений, которые образуются исключительно в нашем сознании" /Там же/. Следовательно, время есть понятие, или, с точки зрения номинализма, «имя» существующего в сознании человека образа движения. В качестве дополнительного аргумента философ указывает

которые познаются существующими только в телах: такие, как фигура, протяжение, движение и т.д. Наконец, общими следует называть те, которые без различия приписываются то телесным вещам, то духовным, как, например, существование, единство, *длительность* и тому подобное» /Декарт, 1989, с. 119/. (Выделено нами. – И.Х.).

на то обстоятельство, что, "желая познать протекающего времени, мы прибегаем к помощи какого-нибудь движения. Так, мы пользуемся солнцем, какими-нибудь механизмом, песочными часам и или чертим линию, вдоль которой (как мы себе представляем) что-либо движется. Иначе мы просто не способны воспринять время" /Там же, с. 140-141/. При этом, указывает Т. Гоббс, во времени, как образе движения отражается и последовательность в движении, поскольку словом "время" мы обозначаем понятия "раньше" и "позже", и дает, как он считает, исчерпывающее определение времени, а именно: "время есть образ движения, поскольку мы представляем в движении то, что совершается раньше и позже, или последовательность" /с.141/. Это определение, полагает Т. Гоббс, совпадает с аристотелевским определением времени, согласно которому "время есть число движения соответственно тому, что совершается раньше и позже", и поясняет: "Ибо этот счет есть акт духа /animi/ и поэтому, говоря время есть число движения соответственно тому, что совершается раньше или позже, или время есть образ считаемого движения, мы говорим одно и то же" /Там же/.

В приведенных рассуждениях Томаса Гоббса бросается в глаза несколько странное, казалось бы, противоречащее его материалистической философской системе отнесение времени к сфере человеческого мышления, что обычно оценивалось философами-материалистами как неоправданное отступление Гоббса от материализма, как субъективизация времени⁵².

Однако так ли уж неправ и непоследователен Т. Гоббс в своих рассуждениях о времени?

Отрицая объективность времени, Т. Гоббс явно имеет в виду, что в объективно-реальной действительности прошедшее и будущее время не существуют так же актуально, как настоящее время. Прошедшее время актуально существует только в сознании живущих в настоящем времени людей, равно как и будущее время актуально существует только в сознании людей в виде предвидения ими ожидаемых событий. Вследствие этого, времени, как актуального протяженного в прошлое и будущее и по всей своей длине непосредственно налично данного, нет в объективном мире. Поэтому вполне можно согласиться с Гоббсом в том, что время, изображаемое в виде протяженной в прошлое и будущее прямой линии, – это существующий в сознании человека образ. Однако Гоббс вполне осознает, что в самом объективном движении имеются временные отношения «раньше» – «позже» и, следовательно, время – это не просто образ движения, а образ выражаемого отношением «раньше» - «позже» временного аспекта объективного движения.

Итак, время, с точки зрения Т. Гоббса, «существует не в самих вещах, а только в мышлении, осуществляемом нашим разумом». Но здесь возникает вопрос: каким же образом для измерения времени, которое наличествует «только в мышлении», «мы пользуемся солнцем, каким-нибудь механизмом, песочным часами...», т.е. движениями, протекающими в объективном мире?

Явное противоречие возникает здесь только в том случае, если мы достаточно ясно осознаем невозможность непосредственно соотносить протекающие в сознании человека процессы мышления и имеющие место в объек-

⁵² См, например: /Александров, 1946, с. 207/.

тивно-реальной действительности движения материальных тел. Однако Т. Гоббс этого как раз не осознает, поскольку для него, как совершенно справедливо пишет Л. Фейербах, «... мышление, наиболее внутренняя деятельность духа, ... не что иное, как чисто внешняя, механическая операция счисления...» /Фейербах, 1974, т. 1, с. 142/. Иными словами, процессы мышления и существующее «в мышлении» время, как образ движения материальных тел для Гоббса такие же доступные непосредственному наблюдению процессы и объекты, как и сами материальные тела и их объективное движение.

Таким образом, для Гоббса еще нет субъективной реальности сознания с ее специфическими отличиями от объективно-реальной действительности материального мира, а есть только существующая в настоящем времени объективная реальность, особой разновидностью которой являются протекающие в разуме человека мыслительные процессы и содержащиеся в этих процессах образы движения материальных тел. Поэтому хотя Т. Гоббс и декларирует существование времени «только в мышлении», он еще не осознает существование субъективного времени человеческого сознания.

Своеобразно «субъективизирует» время и Барух Спиноза (1632-1677), который, во-первых, продолжая традицию средневековой схоластики, различает вечность как бездлительное бытие Бога и длительность бытия сотворенных вещей и, во-вторых, от длительности отличает время, которое, с точки зрения Спинозы, представляет собой меру длительности или даже просто модус мышления.

Но что собой представляет время как модус мышления? Вот как характеризует время Б. Спиноза: «Чтобы определить длительность данной вещи, мы сравниваем ее с длительностью вещей, имеющих прочное и определенное движение, и *это сравнение* называем *временем*. Поэтому *время* не состояние вещей, но только модус мышления, т.е., как мы сказали, мысленное бытие. Оно есть модус мышления, служащий для объяснения длительности» /Спиноза, 1998, с. 241/.

Здесь мы имеем концепцию времени, согласно которой время признается, с одной стороны, существующим только в сознании модусом мышления, а с другой – время отождествляется «с длительностью вещей, имеющих прочное и определенное движение». Но длительность – это атрибут существующих «вне мышления» материальных вещей. Поэтому время у Спинозы обретает некоторую двойственную объективно-субъективную природу.

Наиболее четко и ясно время обретает черты всеобщности и универсальности в концепции времени Джона Локка (1632-1704).

Дж. Локк, фактически, уже осознает реальное существование в сознании человека субъективного времени, однако, рассматривая, по сути дела, субъективное время сознания, он полагает, что ведет речь о времени вообще. Дж. Локк рассматривает «продолжительность» как «текущую протяженность», как «другой вид расстояния или длины, идею которого мы приобретаем не от постоянных частей пространства, а от текучих и непрерывно гибнущих частей последовательности» /Локк, 1965, т. 1, с. 231/. При этом Локк не видит особых различий между последовательностью событий внешнего материального мира и последовательностью следующих друг за другом в со-

знании человека идей. Поэтому он полагает, что как идея продолжительности «получается от размышления о движущейся цепи наших идей» /с. 231/, так и идея последовательности приобретается «через размышление о появлении одной за другим в нашем разуме разных идей» /с. 233/. При этом Локк считает, что «цепь идей имеет известную степень быстроты» /с. 234/ и что именно «постоянная и правильная последовательность идей у бодрствующего человека есть, так сказать, мера и образец для всех других последовательностей» /с. 236/. Как мы видим, продолжительность и последовательность как два важнейших атрибута времени имеют, согласно Локку, субъективное происхождение.

Вместе с тем, рассматривая время как измеренную продолжительность⁵³, Локк ищет средства измерения времени среди материальных движений внешнего объективно-реального мира⁵⁴, в силу чего и время обретает объективность. Более того, «продолжительность» имеет у Локка характер некоего особого, безотносительно к каким бы то ни было материальным процессам равномерно текущего абсолютного времени классической механики⁵⁵. И тем не менее, резюмируя свои рассуждения о времени, Дж. Локк еще раз подчеркивает, что идеи продолжительности и последовательности человек получает на основе рефлексии и ощущения /с. 246/.

Как мы видим, вплоть до XVIII столетия в условиях полного господства в философии объективистской гносеологической позиции во взглядах многих выдающихся философов на время проявляется интуиция субъективного времени, в результате чего время обретает черты единого универсального равномерного «потока» или «течения», в котором протекают как процессы материального мира, так и процессы сознания.

Возникшее у философов-материалистов негативное отношение к субъективистской гносеологической позиции Дж. Беркли, Д. Юма и И. Канта привело к тому, что время в материалистической философии было очищено от элементов субъективизма и стало рассматриваться как нечто сугубо объективное. Утверждению таких взглядов в материалистической философии способствовало и успешное развитие классической физики, в которой важную роль играло абсолютное время, которое, вопреки взглядам самого И. Ньютона, рассматривавшего абсолютное пространство и абсолютное время как чувствовалица Бога, имеет ярко выраженные черты объективной сущности. Интуиция субъективного времени во взглядах философов-материалистов сохраняется в понимании времени как некоей универсальной сущности,

⁵³ Как пишет Дж. Локк, «... рассмотрение продолжительности как ограниченной известными периодами и обозначенной определенными мерами, или эпохами..., и есть то, что мы называем собственно *временем*» /Там же, с.237-238/.

⁵⁴ «Обращение Солнца и Луны - наиболее подходящие меры времени. Так как суточное и годовое обращение Солнца совершается с самого начала природы постоянно, регулярно и заметно для всех людей повсюду и так как предполагается, что одно обращение равно другому, то его не без основания *сделали мерой продолжительности*» /с. 238/.

⁵⁵ «Наши меры времени применимы и к продолжительности до времени. Получив раз такую меру времени, как годовое обращение Солнца, ум может применять ее к продолжительности, в которой сама эта мера не существовала и к которой по существу она не имела никакого отношения» /Локк, 1985, т. 1, с. 242/.

в равной мере относящейся как к процессам и событиям материального мира, так и к психическим процессам и явлениям человеческого сознания.

Наиболее широко подобные взгляды были развиты в берущем свое начало в философских учениях Л. Фейербаха и Ф. Энгельса диалектическом материализме.

Людвиг Фейербах (1804-1872) в «Предварительных тезисах к реформе философии» (1842 г.) писал: *«Пространство и время составляют формы бытия всего сущего. Только существование в пространстве и времени есть существование»* /Фейербах, 1955, т. 1, с. 122/. Несколько позже в «Основных положениях философии будущего (1843 г.) он развивает это положение и отмечает, что пространство и время – это *«не простые формы явлений: они – коренные условия, разумные формы, законы как бытия так и мышления»* / Там же, с. 192/.

Но категория «форма» и соотношение ее с категорией «содержание» весьма многозначны. Поэтому не случайно, что среди философов-материалистов и материалистически мыслящих естествоиспытателей, признающих тезис «время – форма бытия материи», всегда были и по сей день есть сторонники как субстанциальной, так и реляционной концепции времени. Что касается Л. Фейербаха, то он явно отдает предпочтение реляционной концепции⁵⁶.

Таким образом, время, согласно Л. Фейербаху, - это не самостоятельная сущность, а философская категория, абстрагированная от реально существующих временных вещей и процессов. Время существует лишь как последовательность явлений. Причем к реально существующим явлениям относится и чередование идей («мышление») в голове человека. Поэтому абстрагированная от действительности, т.е. в пространстве и во времени, существующих явлений категория времени равным образом относится как к явлениям материального мира, так и к психическим процессам сознания, каковыми являются процессы мышления.

Фридрих Энгельс (1820-1895), развивает мысли Л. Фейербаха о времени как формах бытия всего сущего, когда заявляет: «Это старая история. Сперва создают абстракции, отвлекая их от чувственных вещей, а затем желают познавать эти абстракции чувственно, желают видеть время и обонять пространство. Эмпирик до того втягивается в привычное ему эмпирическое

⁵⁶ Так, в «Лекциях о сущности религии» (1848 г.) он пишет, что «человек при помощи своей способности к абстракции извлекает из природы, из действительности то, что подобно, равно в предметах, обще им, отделяет это от предметов, друг другу подобных или имеющих одинаковую сущность, и превращает, *в отличие от них*, в качестве самостоятельного существа в их сущность. Так, например, человек выводит из чувственных предметов пространство и время, как общие понятия или формы, в которых все эти предметы друг с другом сходятся, ибо все они протяженны и изменчивы, все существуют один вне другого и один после другого. Так, каждая точка земли находится вне другой точки и каждая точка в движении земли чередуется с другой; там, где сейчас находится данная точка, там в следующий момент окажется другая. Но хотя человек абстрагировал пространство и время от пространственных и временных вещей, однако их же он предпосылает этим последним как первые причины и условия их существования. Он мыслит себе поэтому мир, то есть совокупность всех действительных вещей, вещество, содержание мира, возникшим *в пространстве и во времени»* /Фейербах 1955, т II, с. 620-621/.

познание, что воображает себя все еще находящимся в области чувственного познания даже тогда, когда он оперирует абстракциями. Мы знаем, что такое час, метр, но не знаем, что такое время и пространство! Как будто время есть что-то иное, нежели совокупность часов, а пространство что-то иное, нежели совокупность кубических метров! Разумеется, обе эти формы существования материи без материи суть ничто, пустые представления, абстракции, существующие только в нашей голове» /Энгельс Ф. Диалектика природы // Маркс, Энгельс, т. 20, с. 550/.

Вместе с тем в «Анти-Дюринге», написанном практически в то же время, мы читаем: «Согласно г-ну Дюрингу, время существует только благодаря изменению, а не изменение существует во времени и благодаря времени. Именно потому, что время отлично, независимо от изменения, его можно измерять посредством изменения, ибо для измерения всегда требуется нечто отличное от того, что подлежит измерению. Затем, время, в течение которого не происходит никаких заметных изменений, далеко от того, чтобы совсем не быть временем; оно, напротив, есть *чистое*, не затронутое никакими чуждыми примесями, следовательно, истинное время, время *как таковое*. Действительно, если мы хотим уловить понятие времени во всей его чистоте, отделенным от всех чуждых и посторонних примесей, то мы вынуждены оставить в стороне, как сюда не относящиеся, все те различные события, которые происходят во времени рядом друг с другом или друг за другом, - иначе говоря, представить себе такое время, в котором не происходит ничего. Действуя таким путем мы, следовательно, вовсе не даем понятию времени потонуть в общей идее бытия, а лишь впервые приходим к чистому понятию времени» /Маркс, Энгельс, т. 20, с. 52/.

Таким образом, здесь уже полная абстракция от материальных процессов при образовании понятия времени приводит, с точки зрения Ф. Энгельса, не к «пустой абстракции, существующей только в голове человека» и тождественной с «ничто», а к «чистому понятию времени», которое отражает «не затронутое никакими чуждыми примесями, следовательно, истинное время, время как таковое». Эти высказывания Ф. Энгельса вполне можно истолковывать, как это и делали некоторые сторонники диалектического материализма, в духе признания идеи абсолютного, истинного времени классической физики.

Для нас, однако, здесь важно то обстоятельство, что у Ф. Энгельса нет даже намек на идею субъективного времени человеческого сознания. Время для него – это либо абстрагированное от объективно-реальных процессов материального мира философская категория, которая без конкретных материальных процессов оказывается пустой абстракцией, либо некое «истинное время», «время как таковое», представляющее собой, по-видимому, бессодержательное равномерное течение, к идее которого мы приходим, полностью абстрагируясь от каких бы то ни было конкретных процессов.

Таким образом, с точки зрения Л. Фейербаха и Ф. Энгельса, время – это нечто универсальное, единое как для материальных процессов объективного мира, так и для процессов мышления.

Подобные представления о времени на протяжении 20-30-х годов XX столетия получили широкое распространение как среди отечественных философов, так и среди ученых-гуманитариев. Что касается специалистов естественных наук, то они сохранили сформировавшиеся в процессе становления и развития классической физики и подкрепленные теорией относительности представления о том, что время - это объект изучения физики.

К длительному забвению проблемы времени в отечественной философии привело крайнее упрощение философской мысли в нашей стране в условиях культа личности И. Сталина. Вплоть до 50-х годов отечественная философская литература по проблеме времени исчерпывалась небольшим числом работ, в которых разъяснялись самые общие положения диалектического материализма о времени как форме бытия материи⁵⁷. Более глубокие исследования по проблеме времени появились в конце 50-х - начале 60-х годов. Проблемой времени начали заниматься М.Б. Вильницкий, А.Д. Урманцев и Ю.П. Трусов, Р.А. Аронов; П.С. Дышлевый, Аскинадзе (Аскин) и др.⁵⁸. С конца 60-х годов количество работ нарастает лавинообразно. Характерной особенностью подавляющего большинства исследований остается уверенность их авторов в исключительной объективности времени.

Одним из первых философов, обративших внимание на «психологическое время», был А.М. Мостепаненко, который, рассматривая в соответствии с традицией время как нечто объективное и воспринимаемое человеком извне, полагает, что «вполне правомерен ... вопрос: не может ли оказаться, что объективные события, связанные с психическими явлениями, локализованы в некоем психологическом пространстве отличного от физического макропространства и психологическом времени, отличном от физического макровремени, причем эти психологические пространство и время образуют реальную пространственно-временную форму, обладающую не меньшим онтологическим статусом, чем, скажем, макропространство и макровремя?» /Мостепаненко, 1969, с. 196/.

Таким образом, А.М. Мостепаненко готов признать самостоятельный онтологический статус «психологического пространства» и «психологического времени», однако полагая, что в них локализованы *объективные события*, он, фактически, объективирует их и поэтому не удивительно, что склонен приравнять их онтологический статус к онтологическому статусу «макропространства» и «макровремени», под которыми понимает объективное «физическое пространство» и объективное «физическое время» материального мира. Здесь еще нет осознания того, что для человека, воспринимающего объективно-реальную действительность через отражение в своем сознании, «воспринимаемый» и «познаваемый» им «мир» обладает двойным бытийным статусом, а именно: онтологическим статусом внешнего материального мира и бытийным статусом субъективной реальности собственного сознания.

Как самостоятельный объект исследования субъективное время начинает рассматриваться с 70-х -80-х годов XX столетия⁵⁹. И хотя на сегодняшний день субъективный аспект феномена времени изучен еще крайне слабо, но уже имеющиеся результаты исследования субъективного времени, а также фактический материал о временной организации процессов и явлений психики и сознания, накопленный в психологии, психиатрии и других нау-

⁵⁷ См., например, работы: /Курсанов, 1940, 1950/.

⁵⁸ См. работы: / Вильницкий, 1953, 1955, 1964, 1968; Урманцев, 1971; Урманцев, Трусов, 1958; Аронов, 1957, 1958, 1959, 1964 и др.; Дышлевый, 1954, 1964, 1965; Аскинадзе, 1961; Аскин, 1963, 1964, 1966 и др.

⁵⁹ См. работы Н.Н. Брагиной и Т.А. Доброхотовой, Л.М. Веккера, Е.И. Головахи и А.А. Кроника, Н.Н. Трубникова

ках о мозге и высшей нервной деятельности, позволили нам рассмотреть проблему субъективного времени в более широком философском плане.

Литература

- Аврелий Августин.** Исповедь Блаженного Августина, епископа Гиппонийского/ Пер. с лат. М.Е. Сергиенко. - М.: Изд. "Ренессанс", 1991. - 488 с.
- Адамар Ж.** Исследование психологии процесса изобретения в области математики. - М.: «Советское радио», 1970. - 152 с.
- Аналитическая философия : Становление и развитие (онтология).** Пер. с англ., нем. - М.: «Дом интеллектуальной книги», 1998. - 528 с.
- Аналитическая философия: Избранные тексты /**Сост., вступ. ст. и коммент. А.Ф. Грязнова. - М.: Изд-во МГУ, 1993. - 181 с.
- Анохин П.К.** Философские аспекты теории функционирования системы. - М.: "Наука", 1970.
- Аристотель.** Метафизика (Пер. А.В. Кубицкого) //Аристотель. Соч. в 4-х томах. Т. 1. - М.: Мысль, 1975, а, стр. 63-367.
- Аристотель.** О душе (Пер. П.С. Попова) //Аристотель. Соч. в 4-х томах. Т. 1. - М.: Мысль, 1975, б, стр. 369-448.
- Аристотель.** Физика (Пер. В.П. Карпова) //Аристотель. Соч. в 4-х томах. Т. 3. - М.: Мысль, 1981, стр. 59-262.
- Аронов Р.А.** О диалектико-материалистическом понимании взаимоотношения пространства, времени и материи // Философские вопросы современной физики. - Киев, 1964, с. 307-314.
- Аронов Р.А.** К вопросу о связи пространства и времени с движением материи // Некоторые вопросы философии. Межвузовский философский сборник 1. - Кишинев, 1959.
- Аронов Р.А.** О некоторых свойствах пространства и времени: Автореф.... к.ф.н. - М., 1958
- Аронов Р.А.** О гипотезе прерывности пространства и времени // ВФ, 1957, 3, с. 80-92.
- Архипов В.М.** О материальности психики и предмете психологии // Советская педагогика, 1954, 7, с. 67-79.
- Аскинадзе (Аскин) Я.Ф.** К вопросу о сущности времени // Вопросы философии, 1961, 3, с. 50-62.
- Аскин Я.Ф.** Время и причинность // Вопросы философии, 1966, 5, с. 74-84.
- Аскин Я.Ф.** Проблема необратимости времени // Вопросы философии, 1964, 12, с. 87-98.
- Аскин Я.Ф.** Время и вечность // Вопросы философии, 1963, 6, с. 53-62.
- Багрова Н.Д.** Фактор времени в восприятии человеком. - Л.: Наука, 1980. - 96 с.
- Белозеров С.М.** Организация внутреннего мира человека и общества. Теория и метод композиции. - М.: Алетея, 2002. - 768 с.
- Берг А.И., Бирюков О.В., Воробьев Н.И. и др.** Управление, информация, интеллект. - М.: Мысль, 1976. - 384 с.
- Бергсон А.** Собрание сочинений в четырех томах. Т. 1/Пер. с фр. - М.: «Московский клуб», 1992. - 336 с.
- Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А.** Проблема "мозг-сознание" в свете современных представлений о функциональной асимметрии мозга // Мозг и сознание. - М., 1990, с. 75-92.
- Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А.** Функциональная асимметрия человека / 2-е изд. перер. и доп. - М.: Медицина, 1988. - 238 с.
- Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А.** Принцип симметрии-асимметрии в изучении сознания человека // "Вопросы философии", 1986, 7, с. 13-27.
- Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А.** Функциональная асимметрия человека. - М.: Медицина, 1981.
- Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А.** Функциональная асимметрия мозга и индивидуальное пространство и время //Вопросы философии, 1978, 3, с. 137-149.
- Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А.** Проблема функциональной асимметрии мозга // "Вопросы философии", 1977, 2, с. 135-150.
- Братко А.А., Кочергин А.Н.** Информация и психика. - Новосибирск: Наука, 1977. - 198 с.
- Бреже М.** Биологи и математик - необходимый симбиоз//Современные проблемы электрофизиологии центральной нервной системы. - М., 1967.
- Веккер Л.М.** Психические процессы. Т. 1. - Л.: ЛГУ, 1974. - 334 с.
- Веккер Л.М.** Психические процессы. Т. 2. Мышление и интеллект. - Л.: ЛГУ, 1976. -342 с.
- Веккер Л.М.** Психические процессы. Т. 3. Субъект. Переживание. Действие. Сознание. - Л.: ЛГУ, 1981. - 326 с.
- Веккер Л.М.** О пространственно-временной геометрии психического изображения // Восприятие пространства и времени. - Л., 1969.
- Веккер Л.М.** Восприятие и основы его моделирования. - Л., 1964.
- Веккер Л.М., Михайлов С.А., Питанова А.В.** О построении зрительного образа // Проблемы инженерной психологии. Вып. 2. - М., 1965.
- Вильницкий М.Б.** Вопрос о пространстве и времени классической физики. - Киев, 1953. - 344 с.
- Вильницкий М.Б.** К истории развития представлений о пространстве и времени в классической физике. - Киев: Изд. АН УССР, 1955.

- Вильницкий М.Б.** Аксиоматический метод и соотношение материи и пространства-времени в общей теории относительности // Философские вопросы современной физики. – Киев: Наукова думка, 1964, с. 299-307.
- Вильницкий М.Б.** Философские анализ пространственно-временных представлений и методов в общей теории относительности: Дис... д.ф.н. – Киев, 1968. – 515 с.
- Войтонис Ю.Н.** Предыстория интеллекта: (К проблеме антропогенеза). – М.; Л.: АН СССР, 1949. – 271 с.
- Вудроу Г.** Восприятие времени // Экспериментальная психология /С.С. Стивенс – ред.- составитель амер. Изд.. Т. II . – М.: ИЛ, 1963, с. 859-875.
- Вундт В.** Основы физиологической психологии. Т. III. Гл. XV-XXII. – СПб, 1911.
- Гоббс Т.** Сочинения в двух томах. Т. 1. - М.: "Мысль", 1989.
- Головаха Е.И., Кроник А.А.** Принципы конструктивной психологии// Конструктивная психология – новое направление развития психологической науки и практики / Тезисы докладов и сообщений на 1-й научно-практической конференции 4-6 июня 1989 г. – Красноярск, 1989, с 6-10.
- Головаха Е.И., Кроник А.А.** Понятие психологического времени //Категории материалистической диалектики в психологии. - М.: Наука, 1988, стр. 199-215.
- Головаха Е.И., Кроник А.А.** Психологическое время личности. - Киев: Наукова думка, 1984. - 207 с.
- Гольдбург С.Н.** Нейродинамика слуховой системы. – Л.: ЛГУ, 1964. – 212 с.
- Грязнов А.Ф.** Аналитическая философия: Становление и развитие. (Вступительная статья) //Аналитическая философия: Становление и развитие: Антология/ Общая ред. и сост. А.Ф. Грязнова. – М.: «Дом интеллектуальной книги», «Прогресс-Традиция», 1998, с. 5-16.
- Гудолл, Джейн.** Шимпанзе в природе: поведение. - М.: "Мир", 1992. – 670 с.
- Гуссерль Э.** Собрание сочинений. Т. I. Феноменология внутреннего сознания времени. Пер. с нем. / Состал., ступ. статья, перевод В.И. Молчанова – М.: Изд-во «Гнозис», 1994. – 192 с.
- Гэйто Дж.** Молекулярная психобиология. – М.: Мир, 1969. – 275 с.
- Дарвин Ч.** Автобиография // Дарвин Ч. Происхождение видов. - М.-Л., 1935, с.
- Декарт Р.** Сочинения в 2 т.: Пер. с лат. и франц. Т. 1 - М.: Мысль, 1989. - 654 с.; Т. 2 - М.: Мысль, 1994. - 633 с.
- Доброхотова Т.А.** Эмоциональная патология при очаговом поражении головного мозга. – М.: Медицина, 1974.
- Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н.** Левши. - М.: Книга, 1994. – 230 с.
- Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н.** Асимметрия мозга и асимметрия сознания // Вопросы философии, 1993 а, 4, с. 125-134.
- Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н.** Асимметричный мозг – асимметричное сознание // Ж. высшей н. деятельности, 1993 b, т. 43, № 2, с. 256-261.
- Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н., Федорук А.Г.** Индивидуальный профиль функциональной асимметрии человека и парапсихология // Парапсихология и психофизика, 1993, 2, с. 56-67.
- Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н.** Принцип симметрии-асимметрии в изучении сознания человека // Вопросы философии, 1986, 7, с. 13-27.
- Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н.** Загадки неправорукого меньшинства человечества // Вопросы философии, 1980, 1, с. 124-134.
- Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н.** Функциональная асимметрия и психопатология очаговых поражений мозга. – М.: Медицина, 1977. – 360 с.
- Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н.** Пространственно-временные факторы в организации нервно-психической деятельности // Вопросы философии, 1975, 5, с. 133-145.
- Дубровский Д.И.** Проблема идеального. Субъективная реальность. – М.: Канон+, 2002. – 368 с.
- Дубровский Д. И.** Психика и мозг: результаты и перспективы исследования // Мозг и сознание. - М., 1990.
- Дубровский Д.И.** Концепция «эмергентистского материализма» // Вопросы философии, 1982, 2, с. 132-136.
- Дубровский Д.И.** Психические явления и мозг. – М., 1971.
- Душков Б.А.Б Косминский Ф.П.** Оценка времени в условиях камерных экспериментов. - Вопросы психологии, 1968, 6, с. 107-111.
- Дышлевый П.С.** К вопросу о трактовке пространства-времени как формы существования движущейся материи // Философские проблемы теории тяготения Эйнштейн на и релятивистской космологии. – Киев: Наукова думка, 1965, с. 207-213.
- Дышлевый П.С.** Пространственно-временные представления общей теории относительности // Философские вопросы современной физики. - Киев, 1964, с. 57-101.
- Дышлевый П.И.** Вопрос о пространстве и времени в теории относительности и критика субъективизма Эйнштейна: Дис... к.ф.н. – Киев, 1954. – 231 с.
- Егоршин В.П.** Естествознание и классовая борьба // Под знаменем марксизма. 1926. № 6. С.
- Иверсен Л.** Химия мозга // Мозг / Пер. с англ. – М.: Мир, 1982, с. 141-165.
- Кальсин Ф.Ф.** Основные вопросы теории познания. – Горький, 1957. –

- Кант И.** Критика чистого разума / Пер. с нем. Н. Лосского сверен и отредактирован Ц.Г. Арзаканьяном и М.И. Иткиным // И. Кант. Сочинения в шести томах. Т. 3. - М.: Мысль, 1964. - 799 с.
- Кедров Б.М.** О соотношении форм движения материи в природе // Философские проблемы современного естествознания / Под ред. П.Н. Федосеева и др. - М., 1959.
- Китаев-Смык Л.А.** Психология стресса. - М.; Наука, 1983. - 368 с.
- Клацки Р.** Память человека: Структуры и процессы. - М.: Мир, 1978. - 319 с.
- Колмогоров А.Н.** Три подхода к определению понятия «количество информации» // Проблемы передачи информации, 1965, т. 1, № 1, с. 3-11.
- Коняев С.Н.** Реальная виртуальность: границы наблюдателя в информационных пространствах искусственно созданных миров // Концепция виртуальных миров и научное познание. - СПб.: РХГИ, 2000, с. 30-55.
- Корогодин В.И.** Информация и феномен жизни. - Пушино: АН СССР, 1991. - 200с.
- Корогодин В.И.** Определение понятия информация и возможности его использования в биологии // Биофизика, 1983, т. 28, В. 1, с. 171-177.
- Корогодин В.И., Файси Ч.** Количество информации и емкость «информационной тары». - Дубна, 1985. - 10 с.
- Курсанов Г.** Диалектический материализм о пространстве и времени // Вопросы философии, 1950, 3, с. 173-191.
- Курсанов Г.** Пространство и время – формы бытия материи // Под знаменем марксизма, 1940, 6, с. 113-139.
- Кэндел Э.** Малые системы нейронов // Мозг. - М.: "Мир", 1982, с. 59-81.
- Лапшин И.И.** Художественное творчество. Пг., 1922.
- Левин К.** Теория поля в социальных науках. - СПб.: "Сенсор", 2000. - 368 с.
- Лейбниц Г.В.** Сочинения в четырех томах. - Т. 1 - М.: Мысль, 1982. - 636 с.; Т. 2 - М.: Мысль, 1983. - 686 с.; Т. 3 - М.: Мысль, 1984. - 734 с.; Т. 4 - М.: Мысль, 1989. - 554 с.
- Леонтьев А.А.** Деятельный ум (Деятельность, Знак, Личность). - М.: Смысл, 2001. - 392 с.
- Леонтьев А.Н.** Лекции по общей психологии. - М.: Смысл, 2001. - 511 с.
- Леонтьев А.Н.** Философия психологии. Из научного наследия. - М., 1994.
- Леонтьев А.Н.** Избранные психологические произведения. В двух томах. Т. I. - М: Педагогика, 1983. - 392 с.; Т. II, М.: Педагогика, 1983. - 320 с.
- Леонтьев А.Н.** Проблемы развития психики. 4-е изд. - М.: Изд. МГУ, 1981. - 584 с.
- Леонтьев А.Н.** Деятельность. Сознание. Личность. - М.: Политиздат, 1975.- 304 с.
- Леонтьев Д.А.** Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. 2-е, испр. Изд. - М.: Смысл, 2003. - 487 с.
- Лосев А.Ф.** История античной эстетики: Софисты. Сократ. Платон /т. II/. - М.: Ладомир, 1994 а. - с. 715 (Т. II. - М.: Искусство, 1969).
- Лосев А.Ф.** История античной эстетики. Итоги тысячелетнего развития: В 2-х книгах. Кн. II. /т. 8, кн. 2/. - М.: Искусство, 1994 б. - 604 с.
- Лосев А.Ф.** История античной эстетики: Последние века (/т. VII, кн. I/. - М.: Искусство, 1988. - 414 с.
- Лурия А.Р.** О месте психологии в ряду социальных и биологических наук // ВФ, 1977, 9, с. 68-76.
- Лурия А.Р.** Высшие корковые функции и их нарушения при локальных поражениях мозга. - М., 1962.
- Лурия А.Р.** Восстановление функций мозга после военной травмы. - М.: Изд-во АМН СССР, 1948.
- Марголис Дж.** Личность и сознание. *Перспективы нередуктивного материализма.* - М.: Прогресс, 1986. - 420 с.
- Мелик-Гайказян И.В.** Информационные процессы и реальность. - М.: Наука, Физматлит, 1998. - 192 с.
- Мерло_Понти М.** Феноменология восприятия. - СПб.: "Ювента", "Наука", 1999. - 606 с.
- Молчанов В.И.** Время и сознание. Критика феноменологической философии. - М.: Высшая школа, 1988. - 144 с.
- Молчанов Ю.Б.** Проблема времени в современной науке. - М.: Наука, 1990 а. - 136 с.
- Мостепаненко А.М.** Проблема универсальности основных свойств пространства и времени. - Л.: "Наука", 1969. - 229 с.
- Науга У., Фейртаг М.** Организация мозга // Мозг. - М.: "Мир", 1982, с. 83-111.
- Нейман Дж. Фон.** Общая и логическая теория автоматов //Тьюринг А. Может ли машина мыслить? - М., 1960. Приложение.
- Орлов В.В.** Психофизиологическая проблема. - Пермь, 1966. - 438 с.
- Патнэм Х.** Философия сознания. - М.: Дом интеллектуальной книги, 1999. - 240 с.
- Прибрам К.** Языки мозга: Экспериментальные парадоксы и принципы нейропсихологии / Пер. с англ. под ред. А.Л. Лурия. - М.: "Прогресс", 1975, 464 с.
- Пригожин И.** Время – всего лишь иллюзия? // Философия, наука, цивилизация. - М.: Эдиториал УРСС, 1999, с. 214-221.
- Прист С.** Теории сознания /Пер. с англ. А.Ф. Грязнова. - М.: Идея-Пресс, Дом интеллектуальной книги, 2000. - 288 с.

- Разумовский О.С.** Время: иллюзия или реальность? (Взгляды К. Гёделя и вслед за ним) // Полигнозис, 1998, № 1, с. 35-47.
- Райл Г.** Понятие сознания / Пер. с англ. – М.: Идея-Пресс, Дом интеллектуальной книги, 2000 (1999). – 408 с.
- Рорти Р.** Американская философия сегодня // Аналитическая философия: Становление и развитие: Антология / Общая ред. и сост. А.Ф. Грязнова. – М.: «Дом интеллектуальной книги», «Прогресс-Традиция», 1998, с. 433-453.
- Рубинштейн С.Л.** Основы общей психологии. Изд. 2-е. – М., 1946.
- Рубинштейн С.Л.** Основы общей психологии. – М.: Гос. Уч.-пед. Изд-во Наркомпроса РСФСР, 1940. – 596 с.
- Рубинштейн С.Л.** Бытие и сознание. Человек и мир. – СПб.: Питер, 2003. – 512 с.
- Рякин А.Н.** Об отражении как общем свойстве материи // Учен. зап. Калужского пед. ин-та, 1958, вып. 6.
- Савельева И.М., Полетаев А.В.** История и время. В поисках утраченного. М.: «Языки русской культуры», 1997. – 800 с.
- Сартр Ж.-П.** Бытие и ничто: Опыт феноменологической онтологии. – М.: Республика, 2000. – 639 с.
- Секст Эмпирик.** Сочинения в 2-х томах. Т. 1. – М.: Мысль, 1975. – 399 с.; Т. 2. – М.: Мысль, 1976. – 421 с.
- Сент-Экзюпери А.** Сочинения. – М., 1964.
- Симонов В.П.** Физиологическое и субъективное: принцип дополнительности // Проблема идеальности в науке. Материалы международной научной конференции. (Москва, 17-18 марта 2000 г.). – М.: АСМИ, 2001, с. 64-66.
- Симонов В.П.** Эмоциональный мозг. – М.: Наука, 1981. с. 215 с.
- Слобин Д., Грин Дж.** Психоллингвистика: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1976. – 350 с.
- Спрингер С., Дейч Г.** Левый мозг, правый мозг: Пер. с англ. – М.: "Мир", 1983. – 256 с., ил.
- Стивенс Ч.** Нейрон // Мозг. – М.: "Мир", 1982, с. 31-57.
- Субботский Е.В.** Индивидуальное сознание как система реальностей // Традиции и перспективы деятельности подхода в психологии: школа А.Н. Леонтьева / Под ред. А.Е. Войскунского, А.Н. Ждан, О.К. Тихомирова. – М.: Смысл, 1999, с. 125-160.
- Теория функциональных систем в физиологии и психологии** / Редколлегия: Б.Ф. Ломов и др. – М.: Наука, 1978. – 383.
- Традиции и перспективы деятельностного подхода в психологии: школа А.Н. Леонтьева** / Под ред. А.Е. Войскунского, А.Н. Ждан, О.К. Тихомирова. – М.: Смысл, 1999. – 429 с.
- Трубников Н.Н.** Время человеческого бытия. – М.: Наука, 1987. – 255 с.
- Трубников Н.Н.** Проблема времени в свете философского мировоззрения // Вопросы философии, 1978, 2, с. 111-121.
- Тьюринг А.** Может ли машина мыслить? – М., 1960.
- Уитроу Дж.** Структура и природа времени. – М.: Знание, 1984.
- Уитроу Дж.** Естественная философия времени. – М.: Прогресс, 1964. – 431 с.
- Украинцев Б.С.** Отображение в неживой природе М.: Наука, 1969. – 278 с.
- Урманцев Ю.А.** Специфика пространственных и временных отношений в живой природе // Пространство, время, движение. – М.: Наука, 1971, стр. 215-241.
- Урманцев Ю.А., Трусов Ю.П.** О свойствах времени // Вопросы философии, 1961, 5, 58-70.
- Урсул А.Д.** Природа информации. Философский очерк. – М.: Политиздат, 1968. – 288 с.
- Ушакова Ф.Н.** Функциональные структуры второй сигнальной системы. – М.: Наука, 1979. – 298 с.
- Фейербах Л.** История философии. Собрание произведений в 3-х томах: Т. 1. – М.: Мысль, 1974. – 544 с.; Т. 2. – М.: Мысль, 1967. – 480 с.; Т. 3. – М.: Мысль, 1967. 486 с.
- Фейербах Л.** Избранные философские произведения: В 2-х тт. – М.: Политиздат, 1955. (Т. I. – 1955. – 676 с; Т. II. – 1955. – 942 с.).
- Философский энциклопедический словарь.** – М.: Сов. энциклопедия, 1989. – 815 с.
- Фресс П.** Восприятие и оценка времени // Экспериментальная психология / Ред.-составители Поль Фресс и Жан Пиаже. Вып. VI. – М.: Прогресс, 1978, с. 88-135.
- Хайдеггер М.** Основные проблемы феноменологии / Перю с нем. А.Г. Чернякова. – СПб: Высшая религиозно-философская школа, 2001. – 445 с.
- Хайдеггер М.** Пролегомены к истории понятия времени. – Томск: Изд-во «Водолей», 1998. – 384 с.
- Хайдеггер М.** Бытие и время / Пер. В.В. Бибихина. – М.: Ad Marginem, 1997. – 451 с.
- Хананашвили М.М.** Информационные неврозы. – Л.: Медицина, 1978. – 144 с.
- Хасанов И.А.** Происхождение сознания и субъективного времени. /В печати/.
- Хасанов И.А.** Время: природа, равномерность, измерение. – М.: Прогресс-Традиция, 2001. – 304 с.
- Хасанов И.А.** Феномен времени. Часть I. Объективное время. – М., 1998, – 230 с.
- Хомская Е.Д.** Нейропсихология. – М.: МГУ, 1987. – 288 с.
- Хьюбел Д., Визель Т.** Центральные механизмы зрения // Мозг. М.: "Мир", 1982, с. 167-197.
- Чуприкова Н.И.** Психика и сознание как функция мозга. – М.: "Наука", 1985. – 200 с.

- Шварц М.** Сети связи: протоколы, моделирование и анализ: в 2-х ч.: Пер. с англ. - Ч. I. - М.: Наука, 1992. - 336 с. ; Ч. II. - М.Ж Наука, 1992. - 272 с.
- Шеннон К.Е.** Работы по теории информации и кибернетике. – М.: ИЛ, 1963.
- Элькин Д.Г.** Восприятие времени. - М.: Изд. АПН РСФСР, 1962. - 311 с.
- Энгельс Ф.** Диалектика природы // К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч. 2-е изд. Т. 20. – М.: Политиздат, 1961, с. 339-626.
- Энгельс Ф.** Материалы к «Анти-Дюрингу» // К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч. 2-е изд. Т. 20. – М.: Политиздат, 1961, с. 627-676.
- Юлина Н.С.** Тайна сознания: альтернативные стратегии исследования // Вопросы философии, 2004, № 10, 125-135; № 11, с. 150-164.
- Albert S.** Time, memory, and affect: experimental studies of the subjective past // Study of time III / Ed. By J. T. Frazer et al. – New York: Springer – Verlag, New York Inc., 1978, p. 269-290.
- Broca P.** Remarques sur le siège de la faculté de langage articulé // Bull. Soc. Anthropol., 1861, v. 6.
- Cofer Ch.N., Foley I.P.** Mediated generalization and the interpretation of verbal behaviour: I. Prolegomena. // Psychol. Rev., 1948, vol. 49, p. 513-540.
- Deese J.** On the structure of associative meaning // Psychol. Rev., 1962, vol. 69, p. 161-175.
- Die Fragmente der Vorsokratiker** / Griechisch und deutsch von H. Diels. 9 Aufl., hrsg. von W. Kranz, Bd. II (Kap. 80-90). – Berlin-Neukölln, 1959. Русский перевод: Маковельский А. Софисты, Вып. 1-2. – Баку, 1940-1941.
- Feigl H.** The “Mental” and the “Physical”: The Essay and a Postscript. – Minneapolis, University of Minnesota Press, 1976.
- Feyerabend P.K.** Mental Events and the Brain // J. Philos. 1963. 60.
- Foley I.P., Cofer Ch.N.** Mediated generalization and the interpretation of verbal behaviour: II. Experimental study of certain homophone and synonym gradients // J. Exp. Psychol., 1943, vol. 32, p. 168-175.
- Heerden P.J. van.** Models for the brain // Nature, July, 25, 1970, 163-175.
- McTaggart E.J.** The Nature of Existence, v. II, Cambridge, 1927.
- Rorty R.** Mind-Body Identity, Privacy, and Categories // Rev. Metaphys. 1965. 19.
- Sperry R.W.** Hemisphere disconnection and unity in conscious awareness // American Psychologist, 1968, v. 2.
- Sperry R.W.** Brain bisection and consciousness // Brain and Conscious Experience. Eccles J.C.C. (ed.). – N.Y., 1966.
- Turing A.** Computing machinery and intelligence // Mind, 1950.
- Yerkes R.M., Yerkes A.W.** The great apes. A study of anthropoid life. – New Haven: Yale University Press, 1929.

Оглавление

.....	1
Феномен времени.....	1
Часть II. Субъективное время.....	1
Выпуск 2.....	1
Москва.....	1
2005.....	1
Феномен времени.....	2
Часть II. Субъективное время.....	2
Выпуск 2.....	2
Москва.....	2
2005.....	2
ISBN 5-8081-0003-8	© И.А. Хасанов..... 3
	© ИПКГосслужбы, 2005..... 3
Глава 3. Основные методологические подходы к познанию природы и сущности сознания.....	4
Глава 4. Материальные механизмы, структура и функции субъективного времени.....	27
§ 1. Информационные основы субъективного времени.....	27
§ 2. Структура, основные свойства и функции бытийного субъективного времени.....	35
§ 3. Гносеологическое время и его роль в процессах восприятия и познания человеком материального мира.....	46
Глава 5. Заключительная.....	58
Литература.....	71
Оглавление.....	76

Хасанов Ильгиз Абдуллович.
Феномен времени. Часть II. Субъективное время. Выпуск 2. Основные методологические подходы к познанию природы и сущности сознания. Материальные механизмы, структура и функции субъективного времени.

Редактор - Н.С. Хасанова

Компьютерная верстка автора.

Институт повышения квалификации государственных служащих.
115035, Москва, ул. Садовническая, 77, стр. 1.
E-mail: ipkgos@dol.ru
www.ipkgos.ru