

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт Философии Российской Академии Наук

На правах рукописи

Солоненко Максим Алексеевич

**ПРОБЛЕМА ВОСПРИЯТИЯ ВРЕМЕНИ:  
ЭВОЛЮЦИОННО-ЭПИСТЕМОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Специальность 09.00.01 – онтология и теория познания

**Диссертация**

на соискание ученой степени кандидата философских наук

Научный руководитель:  
доктор философских наук  
Князева Елена Николаевна

Москва, 2013

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
Глава 1. КЛАССИЧЕСКИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОБЛЕМЕ ВОСПРИЯТИЯ ВРЕМЕНИ .....	18
1. Осмысление времени и его восприятия в античных культурах, в классической науке и философии .....	18
2. Феноменологические и психологические интерпретации времени и его восприятия .....	29
3. Физико-релятивистский и эволюционно-биологический подходы к проблеме восприятия времени .....	34
4. Синергетическое переоткрытие времени и постнеклассический поворот в изучении его восприятия .....	39
Глава 2. СЛОЖНАЯ, НЕЛИНЕЙНАЯ, ЭВОЛЮЦИОННАЯ ПРИРОДА ВРЕМЕНИ И ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЕГО ВОСПРИЯТИЯ .....	46
1. Время и проблема восприятия времени как объект философского и научного изучения .....	46
2. Многообразие мира и форм времени. Особенности восприятия физического, биологического и социального времени .....	52
3. Модусы времени. Особенности восприятия прошлого, настоящего и будущего .....	63
4. Физиологическая, когнитивная и телесная обусловленность восприятия времени .....	69
5. Эволюционно-эпистемологические и когнитивные особенности восприятия времени в творчестве .....	77
Глава 3. ВКЛАД ЭВОЛЮЦИОННОЙ ЭПИСТЕМОЛОГИИ И КОГНИТИВНОЙ НАУКИ В ИЗУЧЕНИЕ ВОСПРИЯТИЯ ВРЕМЕНИ .....	88
1. Методологические принципы и теоретические составляющие эволюционно-эпистемологического подхода к восприятию времени ...	88

2. Эволюционно-эпистемологические и когнитивные аспекты восприятия опространствленного и виртуального времени .....	93
3. Особенности трансперсонального и трансцендентного восприятия времени в измененных состояниях творческого сознания .....	101
4. Основные философские концепции и новейшие научные направления эволюционно-эпистемологического подхода к восприятию времени ...	114
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	122
ЛИТЕРАТУРА .....	133–146

## ВВЕДЕНИЕ

С появлением и началом широкого применением в современной науке эволюционной эпистемологии, универсального эволюционизма, современной теории сложности, когнитивистики, эпистемологического конструктивизма, системно-эволюционного и междисциплинарного подходов, и целого ряда других приоритетных трендов и направлений современных исследований, появилась возможность более глубокого научного изучения и философского осмысления феномена времени и проблемы его восприятия.

В данной диссертационной работе предпринята попытка исследовать время и проблему его восприятия с позиции эволюционной эпистемологии, теории сложности и современной когнитивной науки. В качестве проблемы исследования в диссертационной работе избрана проблема обоснования эволюционно-эпистемологического подхода как одного из перспективных современных подходов к изучению времени и особенностей его восприятия человеком и всеми живыми организмами природы.

**Актуальность исследования** времени и его восприятия в избранном эволюционно-эпистемологическом аспекте обусловлена: 1) отсутствием в современной философской литературе эволюционно-эпистемологических исследований по данной проблеме; 2) развитием важнейших приоритетных направлений в современной науке (теории сложных систем, эволюционного мышления, междисциплинарного подхода, когнитивных наук, эволюционно-эпистемологической проблематики), позволивших по-новому взглянуть на природу времени и проблему его восприятия; 3) наличием многочисленных необобщенных результатов по проблеме восприятия времени в онтологии, в эпистемологии, в когнитивной психологии, в нейробиологии и в других когнитивных науках; 4) особой теоретической и практической значимостью темы исследования, возможностью использования результатов исследования для интенсификации когнитивной и креативной деятельности человека и для

управления временем в самых различных сферах человеческой жизни; 5) возможностью практического применения результатов исследования в прикладных областях современной науки, философии и культуры.

В связи с тем, что проблема восприятия времени в науке традиционно считалась чисто психологической проблемой и по этой причине длительное время не становилась предметом специального философского, теоретико-познавательного анализа, эта актуальная и теоретически значимая проблема недостаточно представлена в классической и в современной философской литературе. За последние годы у нас в стране и за рубежом по проблеме восприятия времени, за некоторым исключением, издано лишь несколько специальных философских монографий. А в нашей стране пока еще не было защищено диссертаций по философии, которые были бы основаны на междисциплинарной методологии и на эволюционно-эпистемологическом подходе к исследованию времени и проблемы его восприятия. Настоящая диссертация является одним из немногочисленных специализированных исследований, в котором анализ феномена времени и решение проблемы восприятия времени осуществляются исключительно в междисциплинарном, эволюционно-эпистемологическом ключе.

**Степень разработанности проблемы.** Начало изучения и осмысления времени и проблемы его восприятия положили древнегреческий философ Аристотель и средневековый философ Августин. В классический период развития науки и философии большой теоретический вклад в изучение времени и в решение проблемы восприятия времени внесли: И. Ньютон, Г.В. Лейбниц, Дж. Беркли, И. Кант, а в неклассический период – Э. Гуссерль, А. Бергсон, В.И. Вернадский, А. Эйнштейн и целый ряд других выдающихся отечественных и западных философов и ученых. Из наиболее известных современных философов и ученых над проблемой времени и проблемой восприятия времени постоянно работали и размышляли: И. Пригожин, С.П. Курдюмов, М. Хайдеггер, П. Рикёр, К. фон Вайцзеккер, Дж. Гибсон,

К. Левин, Я. фон Иксюль, М. Мерло-Понти, Ж.-Л. Нанси, У. Матурана, Ф. Варела, Дж. Уитроу и многие другие.

В отечественной научной и философской литературе последних лет новейшие направления исследований и наиболее интересные и близкие к теме данного диссертационного исследования теоретические разработки по проблеме времени и по проблеме восприятия времени представлены в логико-методологическом, онтологическом, междисциплинарном, историко-философском, синергетическом, социальном и социокультурном аспектах. Среди основных научных работ здесь можно назвать работы А.Л. Алюшина, А.М. Анисова, А.Ю. Антоновского, В.И. Аршинова, В.Г. Буданова, П.П. Гайдено, Т.Х. Керимова, С.П. Курдюмова, Е.Н. Князевой, С.В. Лепилина, Л.Н. Люблинской, О.Ю. Матвеевой, И.В. Мелик-Гайказян, В.В. Миронова, В.И. Молчанова, А.Г. Чернякова и ряда других исследователей.

Изучение современной научной и философской литературы по теме диссертационного исследования показывает, что наиболее изученными по проблеме времени и его восприятия являются онтологический, физический, биологический и психологический аспекты. Все эти очень важные аспекты времени и его восприятия находят свое отражение в работах чл.-кор. РАН В.В. Миронова, М.Д. Ахундова, Ю.В. Бушева, А.А. Малиновского, В.А. Москвина, А.Ю. Севальникова, И.А. Хасанова, А.Г. Чернякова и целого ряда других современных исследователей.

Вместе с тем, как отмечают в своих научных работах В.И. Аршинов, В.Г. Буданов, С.П. Курдюмов, Е.Н. Князева и ряд других отечественных авторов, в современной науке остается малоизученной нелинейная природа времени, не раскрыта связь времени и его восприятия с многообразием мира, с его коэволюционной сложностью и системной эволюцией. Между тем, решение всех этих малоизученных проблем может пролить дополнительный свет на понимание сложной, нелинейной природы времени, а также может привести к разработке эффективных современных технологий рационального

использования и управления временем в общественной, в когнитивной, в креативной и в повседневной жизни человека.

Важные подходы и теоретические представления, близкие к данной диссертационной теме, развивают в своих работах чл.-кор. РАН И.Т. Касавин и академики РАН В.С. Степин и В.А. Лекторский, которые считают, что в современной науке и философии пока что остается недостаточно изученной и раскрытой связь времени с когнитивными и эволюционными механизмами его восприятия, с социальной сферой, с историческим сознанием человека, с познанием, с творчеством, с психологией человека, а также с различными необратимыми процессами, происходящими в человекоразмерных сложных социальных системах<sup>1</sup>.

Все эти актуальные и недостаточно изученные вопросы обусловили выбор темы данной диссертационной работы, ее особую теоретическую и практическую значимость, объект и предмет изучения, а также определили цель и основные задачи диссертационного исследования.

**Объект и предмет исследования.** Объектом исследования в данной диссертации является восприятие времени как теоретико-познавательный, эволюционно-эпистемологический и когнитивный феномен. В качестве предмета исследования в диссертационной работе избраны эволюционно-эпистемологические особенности восприятия времени в различных системах природы и общества, на различных уровнях биологической и социальной жизни и в различных когнитивных, творческих и жизненных ситуациях.

Следует особо подчеркнуть, что в качестве предмета исследования и объекта философского анализа в данной диссертации избрана не проблема времени как таковая, традиционно относящаяся к философской онтологии, а проблема восприятия времени, принадлежащая к предметному полю и к компетенции эпистемологии, когнитивной науки и психологии. Привлечение

---

<sup>1</sup> Подробнее об этом см., например: Касавин И.Т. Эпистемология и историческое сознание // Эпистемология и философия науки. Т. 3. № 1.– М.: Канон, 2005. С. 5–15.

данных когнитивной психологии, нейрофизиологии, этологии, результатов конкретных исследований творческой и когнитивной активности человека делают изучение времени и исследование проблемы восприятия времени комплексным и междисциплинарным, что отвечает современному тренду увеличения междисциплинарности в научных и философских исследованиях. Такой комплексный подход и ракурс рассмотрения позволил диссертанту подвергнуть детальному исследованию особенности восприятия времени в самых различных ситуациях познания и творчества человека, в различных когнитивных состояниях человеческого сознания, а также в сравнительно новом направлении изучения восприятия времени в социально-исторической сфере и в мире живой природы.

**Цель и задачи исследования.** Целью научного исследования в данной диссертационной работе является: философско-методологический анализ феномена времени, основных его форм и способов восприятия; обоснование эволюционно-эпистемологического подхода к изучению времени и проблемы его восприятия; раскрытие нелинейной природы времени и его эмерджентных свойств; раскрытие важнейших особенностей восприятия времени в сложных эволюционных системах природы и общества и в различных когнитивных, творческих и жизненных ситуациях.

Для достижения цели диссертационного исследования предполагается решить следующие задачи: 1) определить и обосновать основные базисные понятия и методологические принципы эволюционно-эпистемологического подхода к изучению времени и проблемы его восприятия; 2) выделить и проанализировать классические концепции и современные научные подходы к изучению проблемы времени и его восприятия; 3) с позиции современной теории сложности и системно-эволюционного подхода раскрыть нелинейную природу времени и эмерджентные свойства его восприятия; 4) раскрыть отличительные особенности восприятия физического, биологического и социального времени; 5) определить содержание модусов времени, раскрыть

отличительные особенности восприятия прошлого, настоящего и будущего; б) проанализировать основные особенности восприятия времени в различных системах природы и общества и на различных уровнях биологической и социальной жизни; 7) раскрыть характерные особенности и когнитивные механизмы восприятия времени в научном и художественном творчестве а в различных состояниях сознания человека.

**Структура диссертационной работы.** Избранные в качестве предмета исследования наиболее актуальные и недостаточно изученные в современной литературе эпистемологические проблемы определяют основное содержание и структуру данной диссертационной работы, состоящей из введения, 3-х глав, 13-ти параграфов, заключения и списка используемой литературы. Общий объем диссертационной работы составляют 146 страниц основного текста и 177 библиографических источников.

Во введении обосновывается актуальность избранной диссертационной темы. Дается обзор литературы по избранной теме. Определяются предмет, цель и задачи диссертационного исследования. Формулируются положения, содержащие новизну и выносимые на защиту. Раскрывается теоретическое и практическое значение содержащих новизну результатов диссертационного исследования. Приводятся краткие данные об апробации и опубликовании в научной печати полученных результатов исследования.

В первой, историко-философской главе диссертации анализируются основные классические концепции и современные подходы к исследованию феномена времени и проблемы его восприятия человеком. Определяется их теоретическое и методологическое значение для раскрытия темы данного диссертационного исследования.

Во второй, основной главе диссертации выделяются и анализируются основные базисные понятия и методологические принципы по избранной теме исследования. С позиции современной теории сложности раскрываются нелинейная, бифурцирующая природа времени и эмерджентные свойства

восприятия времени. Раскрывается содержание основных модусов и форм времени. Раскрываются основные когнитивные механизмы и эволюционно-эпистемологические особенности восприятия времени в познании, в научном и в художественном творчестве. Анализируются особенности восприятия времени человеком и другими живыми организмами в различных системах природы и общества и на различных уровнях организации биологической и социальной эволюции. Закладываются концептуальные основы развиваемого в диссертации эволюционно-эпистемологического подхода к исследованию времени и проблемы его восприятия.

В третьей, заключительной главе диссертации анализируются наиболее актуальные и перспективные научные направления в изучении времени и проблемы его восприятия. Раскрывается значительный вклад эволюционной эпистемологии, современных когнитивных наук и нейронаук в изучение проблемы восприятия времени. Формулируются и обосновываются основные методологические принципы и теоретические составляющие предлагаемого эволюционно-эпистемологического подхода к изучению времени и проблемы его восприятия.

В заключении формулируются и излагаются все основные научные результаты исследования. Делаются философско-методологические выводы и теоретические обобщения по всему диссертационному исследованию. Определяются наиболее перспективные научные направления дальнейшего изучения проблемы восприятия времени в эпистемологии и когнитивных науках. Приводятся краткие сведения об апробации полученных новых диссертационных результатов на международных конгрессах, конференциях и симпозиумах и о полноте опубликования в научной печати основного содержания диссертации.

**Методология и источники исследования.** Данное диссертационное исследование основано на основополагающих методологических принципах и философских идеях универсального эволюционизма и современной теории

сложности, на междисциплинарной, системно-эволюционной методологии и получивших в последние годы широкое применение в науке, эволюционно-эпистемологическом и когнитивном подходах.

Важную методологическую роль в выборе диссертационной темы, в постановке проблемы исследования и в обосновании развиваемого в диссертации эволюционно-эпистемологического подхода к изучению времени и проблемы его восприятия, сыграли научные работы ведущих специалистов Института философии РАН и преподавателей философского факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. И, прежде всего, труды академика РАН В.С. Степина, академика РАН В.А. Лекторского, чл.-кор. РАН П.П. Гайдено, чл.-кор. РАН В.В. Миронова, чл.-кор. РАН И.Т. Касавина, чл.-кор. РАН Б.Г. Юдина и ряда других видных современных философов.

Именно в работах этих ведущих специалистов по эпистемологии и философии науки теоретически проработана практически вся современная эпистемологическая проблематика, в том числе ряд проблем, связанных с изучением времени в эволюционном аспекте, так как все происходящие в современной постнеклассической науке трансформации категории времени, и возникающие новые онтологические измерения и новые смыслы этой категории относятся, по мнению академика В.С. Степина, в первую очередь, к человекообразным и саморазвивающимся эволюционным системам<sup>2</sup>.

Такой универсальный системно-эволюционный подход и динамичный ракурс рассмотрения радикально меняют прежние научные представления о статичной, линейной природе времени и по-новому ставят вопрос о том, как человек воспринимает время в постоянно изменяющемся эволюционном мире. Ответить на этот непростой философский вопрос можно, по мнению академика В.И. Лекторского, только в рамках современной неклассической эпистемологии, опираясь на теорию сложности, на эволюционный подход,

---

<sup>2</sup> См.: Степин В.С. Классика, неклассика, постнеклассика: критерии различения // Постнеклассика: философия, наука, культура / Коллективная монография под ред. В.С. Степина. – СПб.: Мир, 2009. С. 267.

на феноменологический метод и на восходящее к Канту новое направление эпистемологического конструктивизма<sup>3</sup>.

Для исследования и обоснования эволюционно-эпистемологического подхода к восприятию времени непреходящее методологическое значение имеют научные работы основателя эволюционной эпистемологии Конрада Лоренца и его учеников и последователей из Австрии и Германии Р. Ридля, Э. Эзера, Ф. Вукетича, Г. Фолльмера и других современных исследователей. А для раскрытия сложной эволюционной природы времени и особенностей его восприятия определяющую методологическую роль сыграла современная теория сложности, олицетворяющая динамический подход в эпистемологии и когнитивной науке и определяющая современный поворот в развитии научной проблематики в эволюционной эпистемологии, представленной в работах Ф. Варелы, У. Матураны, Э. Томпсона, Э. Рош и др.

Вопросы методологии, онтологии и теории познания, близкие к нашей теме и важные для освещения и раскрытия проблемы восприятия времени, в современной философской литературе в последние годы разрабатывались также в научных работах Д.А. Алексеевой, В.И. Аршинова, М.Д. Ахундова, О.Е. Баксанского, И.И. Блауберг, И.А. Герасимовой, А.С. Карпенко, Л.П. Киященко, И.К. Лисеева, Е.А. Мамчур, В.И. Метлова, С.С. Неретиной, А.Л. Никифорова, А.П. Огурцова, Б.И. Пружинина, В.М. Розина, М.А. Розова, Я.И. Свирского, А.Ю. Севальникова, З.А. Сокулер, М.Т. Степанянц и ряда других известных современных исследователей. Работы всех этих авторов включены диссертантом в список использованной литературы.

Особенно нам хотелось бы отметить важную методологическую роль, которую сыграли, в раскрытии сложной природы времени и особенностей его восприятия в творчестве, работы В.И. Аршинова по теории сложности,

---

<sup>3</sup> Подробнее см.: Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. – М.: УРСС, 2009. Лекторский В.А. Кант, радикальный конструктивизм и конструктивный реализм в эпистемологии // Вопросы философии. 2005. № 8. С. 11–21.

а также научные работы В.А. Розина, в которых раскрываются когнитивные механизмы мышления человека и анализируется проблема детерминации мышления и творчества<sup>4</sup>.

На формирование методологии развиваемого нами диссертационного подхода оказали значительное влияние работы ведущих специалистов отдела эпистемологии и логики Института философии РАН Н.С. Автономовой, А.М. Антоновского, Д.И. Дубровского, Г.Д. Левина, Е.О. Труфановой, Е.Л. Чертковой, а также ведущих научных сотрудников сектора эволюционной эпистемологии Института философии РАН, в котором выполнялась данная диссертационная работа.

Неоценимую методологическую и эвристическую роль в подготовке и в написании данной диссертационной работы сыграли научные труды и теоретические разработки создателя сектора эволюционной эпистемологии И.П. Меркулова и его нынешнего руководителя Е.Н. Князевой, а также работы научных сотрудников сектора И.А. Бесковой, А.А. Горелова, А.А. Ивина, А.С. Майданова, Ю.С. Моркиной, М.М. Новоселова, Н.М. Смирновой и Е.Н. Шульги. Диссертант выражает сектору эволюционной эпистемологии и его руководителю особую признательность и искреннюю благодарность за всю проделанную работу по научному руководству и подготовке данной диссертационной работы.

**Новизна диссертационного исследования.** Новизна и теоретическая значимость проведенного диссертационного исследования заключается в обосновании и в исследовании возможностей и перспектив применения в науке эволюционно-эпистемологического подхода к изучению времени и проблемы его восприятия.

---

<sup>4</sup> Подробнее см., например: Розин В.М. Мышление и творчество. – М.: Изд-во Пэр СЭ, 2006; См. также: Аршинов В.И. Синергетика встречается со сложностью // Синергетика инновационной сложности / Под ред. В. Аршинова, О. Астафьевой, Е. Князевой. – М.: Прогресс-Традиция, 2011. С. 47–65; Аршинов В.И. Синергетика времени // Синергетика времени. Междисциплинарный подход / Отв. ред. В.И. Аршинов. – М.: Изд-во «Репроникс», 2007. С. 4–22.

Ознакомление с современной философской литературой показывает, что в нашей стране и за рубежом еще не было диссертаций по философии, в которых предметом философско-методологического анализа и специального исследования был бы избран эволюционно-эпистемологический подход к изучению феномена времени и проблемы его восприятия. Все это вызвано тем, что эволюционная эпистемология, как направление неклассической эпистемологии, в котором применяется подход биологической теории эволюции, а сегодня также и нелинейно-динамичный (эмерджентистский) подход, сформировалась как самостоятельное направление современных эволюционных исследований сравнительно недавно, лишь в последние пятьдесят-шестьдесят лет.

### **Положения, выносимые на защиту.**

1. В представленной к защите диссертационной работе диссертантом обоснован эволюционно-эпистемологический подход к изучению проблемы восприятия времени и показаны возможности его применения в различных системах природы и общества, а также в различных когнитивных, творческих и жизненных ситуациях.

2. В диссертации с методологических позиций современной теории сложности, универсального эволюционизма, междисциплинарного подхода и новейших достижений современных когнитивных наук раскрыта сложная, нелинейная природа времени и показаны характерные особенности его восприятия человеком и другими живыми организмами.

3. В ходе проведенного диссертационного исследования определены основные базисные понятия и методологические принципы, лежащие в основе развиваемого в диссертации эволюционно-эпистемологического подхода к исследованию времени и его восприятия. К таковым диссертантом отнесены: принцип необратимости и неравномерности течения времени в ходе эволюции и коэволюции, принцип адаптивного (приспособительного) характера восприятия времени, принцип кадрированного течения времени и

его восприятия, а также три основных базисных понятия (понятия «время», «восприятие времени» и «эмерджентность времени»).

4. Под временем в диссертации понимается свойство эволюционных процессов, раскрывающее длительность, последовательность и целевую направленность всех происходящих в мире изменений. Под восприятием времени в диссертации понимается воспроизведение на перцептивном и когнитивном уровне человека и живых организмов природы ощущения и мысленного осознания течения времени. А под эмерджентностью времени понимается нелинейность и многозначность времени, его непредсказуемость и необратимость, отсутствие универсального вектора течения времени и единого способа его восприятия.

5. В диссертации с методологических позиций современной теории сложности, эволюционно-эпистемологического и когнитивно-эволюционного подходов исследованы особенности восприятия прошлого, настоящего и будущего, физического, биологического и социального времени.

6. В данной диссертации раскрыты синергетические, эволюционные, когнитивные, физиологические и телесные механизмы восприятия времени человеком и другими живыми организмами природы, в том числе раскрыты характерные особенности восприятия нелинейного, опространственного и виртуального времени.

7. В заключительной части данного диссертационного исследования диссертантом определены и проанализированы основные перспективные направления в изучении времени и проблемы его восприятия. В качестве особенно важных и наиболее значимых перспективных научных направлений диссертантом отнесены: исследование восприятия опространственного и виртуального времени; раскрытие когнитивных механизмов и особенностей восприятия человеком времени в творчестве, в экстремальных ситуациях и в измененных состояниях сознания человека.

**Значимость полученных результатов исследования.** Развиваемый в данном диссертационном исследовании эволюционно-эпистемологический подход к проблеме восприятия времени позволяет значительно расширить современные представления о времени и особенностях его восприятия. Полученные в диссертации научные результаты в полном объеме могут быть использованы в современной науке и философии для дальнейшего изучения проблемы времени и его восприятия, для чтения студентам и аспирантам университетов курсов лекций и спецкурсов по онтологии, эпистемологии, эволюционной эпистемологии, по философии науки, а также могут служить в качестве методологической основы для исследования проблемы творчества, пространственно-временных аспектов в современной архитектуре и в других теоретических и прикладных областях современной науки, искусства и духовной культуры.

**Апробация основных результатов исследования.** Основные научные положения диссертации и основные теоретические результаты, полученные в диссертационном исследовании и вынесенные на защиту, апробированы диссертантом на более чем 10-ти Международных и Всероссийских научных конгрессах, научных конференциях и симпозиумах, а также на семинарах и заседаниях сектора эволюционной эпистемологии Института философии РАН. Среди них: Международный симпозиум «Рефлексивные процессы и управление» (Институт философии РАН, 2011); Международная научная конференция «Актуальные проблемы современной когнитивной науки» (Иваново, 2011); Международная научная конференция «Научное искусство» (МГУ имени М.В. Ломоносова, 2012); Всероссийская научная конференция с международным участием «Проблемы истории и философии науки» (Ульяновск, 2012); Всемирный философский конгресс «Философия как познание и образ жизни» (Афины, 2013). Основное содержание диссертации и основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 20-ти работах диссертанта, в том числе в трех работах, опубликованных в

реферируемых журналах, рекомендованных ВАК. При этом ряд научных работ по теме диссертационного исследования выполнены диссертантом по грантам РГНФ и РФФИ Института философии РАН и кафедры философии Московского архитектурного института. Общий объем опубликованных научных работ по теме диссертационного исследования составляет около 10 печатных листов. Полный список опубликованных диссертантом научных работ по теме диссертационного исследования приведен в заключительной части диссертации и автореферата и составляет 17 публикаций.

**Опубликование результатов исследования в журналах списка ВАК.**

1. Солоненко М.А. Проблема времени и постнеклассический поворот в ее изучении // Полигнозис. 2012. [44]. № 1–4. С. 28–39.
2. Солоненко М.А. Многоуровневый темпоральный мир и многообразие способов восприятия времени // Философия и культура. 2012. № 11. С. 98–109;
3. Солоненко М.А. Козволюционная сложность окружающего мира и многообразие форм восприятия времени (Современные направления и подходы в изучении проблемы восприятия времени) // Вестник Томского государственного педагогического университета. № 1. 2013. С. 163–168.

## Глава 1.

# КЛАССИЧЕСКИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОБЛЕМЕ ВОСПРИЯТИЯ ВРЕМЕНИ

### 1. Осмысление времени и его восприятия в античных культурах, в классической науке и философии.

Осмысление времени и форм его восприятия человеком берет начало в древнейших культурах Востока и в Древней Греции и восходит к VII–V векам до нашей эры. Так, например, согласно дошедшим до нас ведическим представлениям Древней Индии, время является «жертвенным огнем мира» и сущностным «проявлением кришны во вселенной», с помощью которого человек приобщается к «вечному круговороту мирового бытия»<sup>5</sup>.

Современной исторической наукой установлено, что уже в ведический период древней истории человеку было известно, что с течением времени окружающий мир и все объекты мироздания проходят через три основные стадии эволюции, через три основных этапа в своем становлении и развитии: «творения, поддержания и разрушения»<sup>6</sup>. Все это говорит о том, что уже в самый ранний период человеческой истории человеку были известны три стадии эволюции и три формы, три основных модуса времени: прошлое, настоящее и будущее. Поэтому в представлениях древнего человека под временем подразумевался «путь от творения к разрушению, от прошлого к будущему, от начала к концу»<sup>7</sup>. Последующий опыт показывает, что, начиная с древнейшего ведического периода и до наших дней включительно, через всю историю человечества проходит именно это изначальное, эволюционное по своей сути, понимание времени. Таким образом, уже в самом первом,

---

<sup>5</sup> См.: Упанишады. Мир как жертвенный огонь // Древнеиндийская философия. Начальный период. Переводы с санскрита.– М.: Мысль, 1972. С. 138–140.

<sup>6</sup> См.: Там же.

<sup>7</sup> Упанишады. Жертвенный огонь. О пяти огнях // Древнеиндийская философия... С. 105–107

донаучном, обыденном смысле время определялось древним человеком как форма восприятия длительности, цикличности и целевой направленности всех происходящих в окружающем мире и в самом человеке изменений и эволюционных процессов.

Большое значение для раскрытия проблемы восприятия времени могут иметь также древнейшие буддистские представления о времени, возникшие в постведический период. Согласно философии буддизма, время представляет собой неукротимую силу мира, которая движет «колесницу бытия»<sup>8</sup>, которая созидает и разрушает человека, управляет его желаниями и страданиями. Избавиться от страданий человек может, согласно философии буддизма и учению Будды, только избавившись от желаний. Показателем избавления от страданий и от желаний является то, насколько человек способен избавиться от времени, проходя свой жизненный путь от круга вечной и неизменной сансары к изменчивой карме и к свободной от всяких желаний нирване<sup>9</sup>.

В отличие от буддизма, древнекитайский даосизм рассматривал время как «закон Дао, который вносит порядок в хаос вещей»<sup>10</sup>.

В древнегреческой космогонии и натурфилософии впервые появляются элементы научных представлений о прогрессирующем линейном времени, движущемся от прошлого к будущему (времени, присущего человеку и человеческому обществу) и циклическом, возвратно-круговом времени (времени, характерном для природы и космической жизни Вселенной). При этом самого глубокого научного изучения и философского осмысления заслуживают по анализируемой теме натурфилософские и диалектические представления древнегреческого философа Гераклита о времени. Гераклит отождествлял течение времени с самовоспроизводящимся космосом, с рекой и с огнем и усматривал в восприятии времени «игру космического случая».

<sup>8</sup> См.: Сансара // Философия буддизма. Энциклопедия / Под ред. М.Т. Степанянц. – М.: Восточная литература, 2011. С. 601–603.

<sup>9</sup> См.: Там же.

<sup>10</sup> Подробнее см.: Дао Дэ Цзинь // Древнекитайская философия. Собрание текстов в двух томах. Т. 1. – М.: Мысль, 1972. С. 114–139.

Согласно диалектическим представлениям Гераклита, человек воспринимает время «словно дитя играющее, кости бросающее, то выигрывающее, то проигрывающее»<sup>11</sup>. Все эти диалектические, эволюционно-процессуальные идеи, на наш взгляд, очень созвучны современному конструктивистскому направлению в эволюционной эпистемологии, согласно которому человек сам конструирует время и формирует свое представление о времени в ходе своей жизненной эволюции и в процессе его восприятия.

Впервые научный и философский анализ времени, и сама постановка проблемы восприятия времени, были осуществлены в науке и философии выдающимся древнегреческим философом и ученым-энциклопедистом Аристотелем в трактате «Физика»<sup>12</sup>. Именно этот трактат вошел в историю науки и философии как исходный научный труд и как «веховый» рубеж в изучении времени и его восприятия человеком.

До недавнего времени в науке и философии традиционно принято было считать, что Аристотель создал первую научно обоснованную концепцию времени, в которой дал чисто физическую интерпретацию времени. Однако, по мнению одного из ведущих современных специалистов по проблеме времени П.П. Гайденко, для философской концепции времени Аристотеля характерны не один, а три основных момента: 1) признание времени как объективного физического феномена, раскрывающего в природных процессах меру и число движения; 2) обоснование кругообразной целевой направленности и вечности времени; 3) рассмотрение времени в отношении к воспринимающему человеку и к человеческой душе<sup>13</sup>. Все это позволяет оценить аристотелевскую концепцию времени не только как физическую и онтологическую, но и как эпистемологическую концепцию. Подтверждением тому служит работа Аристотеля «О душе», с которой и берет начало именно

<sup>11</sup> Гераклит. Фрагмент о времени // Фрагменты ранних греческих философов. Часть I. – М.: Наука, 1989. С. 242–243.

<sup>12</sup> Подробнее см.: Аристотель. Физика // Аристотель. Соч.: В 4 тт. Т.3. – М.: Мысль, 1981. С. 145–160.

<sup>13</sup> Подробнее см.: Гайденко П.П. Время. Длительность. Вечность. Проблема времени в европейской философии и науке. – М.: Прогресс-Традиция, 2007. С. 31–44.

эпистемологическое изучение времени и его восприятия человеком. Более того, на наш взгляд, именно в этой работе (а не только в трактате «Физика») можно найти саму постановку проблемы восприятия времени. В этой работе Аристотель, в частности, пишет: «Память отличается от воображения восприятием времени»<sup>14</sup>

И все же, по мнению современных ведущих специалистов, главное место в концепции времени Аристотеля занимает физическая трактовка времени, истолкование времени как «меры и числа движения». Не случайно Аристотель излагает свою концепцию времени в специальном научном трактате «Физика», а не в своем главном философском труде «Метафизика». «Время, – пишет Аристотель в трактате «Физика», – есть не что иное, как число движения по отношению к предыдущему и последующему»<sup>15</sup>.

В целом же время у Аристотеля и субъективно, и объективно: субъективно по форме восприятия, а объективно по физическому содержанию. А это значит, согласно Аристотелю, что время объективируется в окружающем мире и в физической природе вещей только через человека как единственного в мире субъекта восприятия и познания времени. «Нет субъекта – нет объекта, нет времени», – такова логика восприятия и познания времени по Аристотелю.

Таким образом, в своем трактате «Физика» Аристотель впервые рассматривает время в отношении к человеку и человеческой «душе» как субъекту восприятия и познания времени. По существу, это означает, что, начиная с Аристотеля, время рассматривается не только в онтологическом и физическом, но и в психологическом и эпистемологическом плане. Аристотель решает эту сложную философскую проблему в «духе» своего учителя Платона, который первый поставил вопрос об отношении времени к человеку и к человеческой «душе». В трактате «Физика» Аристотель так

---

<sup>14</sup> См.: Аристотель. О душе // Аристотель. Соч. в 4-х томах. Т.

<sup>15</sup> Аристотель. Физика // Аристотель. Соч. в 4-х томах. Т. 3. – М.: Мысль, 1981. С. 149.

ставит этот важный философский вопрос: «Может возникнуть сомнение, будет ли в отсутствие человека и человеческой души существовать время или нет?». И отвечает: «Ведь если не может существовать считающее, не может быть и считаемого, ясно, следовательно, и числа, так как число есть или сосчитанное или считаемое. Если же по природе ничто не способно считать кроме души и разума души, то без души не может существовать время...»<sup>16</sup>.

Проведенный анализ позволяет заключить, что, начиная с Аристотеля, время в науке и философии стало трактоваться «дуалистично», то есть в двух значениях: 1) как существующее в природе объективное физическое время (определяемое Аристотелем как «число движения») и 2) как субъективно-психологическое, «очеловеченное» время (время как объективное свойство вещей, воспринятое «душой» человека).

Первый, кто подверг критике и попытался преодолеть аристотелевскую концепцию физического времени, был средневековый религиозный философ и католический теолог Августин Аврелий Блаженный (354–430). Вместо аристотелевского природного физического времени и «времени души» Августин выдвинул и обосновал концепцию субъективного человеческого времени и объективного божественного времени.

В своем сочинении «Исповедь» Августин Аврелий затрагивает вопросы долготы и краткости времени, длительности прошлого, возможности измерения времени, психологические подходы к восприятию времени. Время разбивается Августином на прошлое, настоящее и будущее, причем первого, согласно Августину, уже нет, третьего еще нет, а настоящее неуловимо, непрерывно проходит<sup>17</sup>. О непрерывности и неуловимости времени Августин пишет: «Время, становясь из будущего настоящим, выходит из какого-то тайника, и настоящее, став прошлым, уходит в какой-то тайник»<sup>18</sup>. Тем не

<sup>16</sup> Подробнее см.: Аристотель. Физика... С. 157.

<sup>17</sup> Августин Аврелий. Исповедь Августина Блаженного, епископа Гиппонийского / Пер. с лат. – М.: Ренессанс, 1991. С. 294–295.

<sup>18</sup> Там же. С. 295.

менее, Августин считал, что мы не можем измерить временем какую-то иллюзию; следовательно, время, согласно Августину, есть некоторая реальность.

Что же мы измеряем временем, если никак не можем уловить его суть? – спрашивает Августин. Реальностью, измеряемой временем, можно назвать, согласно Августину, и прошлое, которое было когда-то настоящим, и будущее, которому только предстоит стать настоящим. Потому что каждый из нас, согласно Августину, образ прошедшего несет в своей душе, вспоминает о нем. Будущее видят предсказатели. Значит, существуют в нашей душе, имеют не мечтательное бытие, согласно Августину, все три ипостаси времени<sup>19</sup>. Так было введено Августином понятие субъективного (человеческого) времени.

Таким образом, в душе человека находится, согласно Августину, тот «тайник» или источник длительности, который мы называем временем<sup>20</sup>. При этом Августин считал, что нет ни будущего, ни прошлого самих по себе, а есть три лика одного времени: «настоящее прошедшего, настоящее настоящего и настоящее будущего», которые суть важнейшие инструменты восприятия времени человеком.

Попытку преодоления августиновской концепции субъективного (психологического) времени предприняли в конце XVII – начале XVIII в. английский физик и натурфилософ Исаак Ньютон и немецкий философ, математик, логик и естествоиспытатель Готфрид Вильгельм Лейбниц, независимо друг от друга создавшие первую в истории науки и философии концепцию объективного природного времени<sup>21</sup>. Эта концепция наиболее полно представлена в главном научном и философском труде Ньютона

---

<sup>19</sup> Подробнее о субъективно человеческом времени см.: Августин Аврелий. Исповедь Августина Блаженного, епископа Гиппонийского... С. 306.

<sup>20</sup> Подробнее см.: Там же. С. 295.

<sup>21</sup> Подробный историко-научный и философский анализ концепций времени Ньютона и Лейбница и принципиальное отличие между ними см.: Гайденко П.П. Критика Лейбницем теории времени Ньютона // Гайденко П.П. Время. Длительность. Вечность... С. 151–155.

«Математические начала натуральной философии», изданной в 1687 году и в «Монадологии» Лейбница, изданной в 1714 году.

Согласно концепции Ньютона, время – это особая субстанция, которая имеет чисто физическую природу и является объективным феноменом, существующим в природе независимо от того, существует в мире человек как субъект восприятия и познания времени или нет<sup>22</sup>. При этом Ньютон различал два вида объективного физического времени: 1) абсолютное, истинное математическое время и 2) относительное, кажущееся или обыденное время. Характеризуя два вида объективного времени и раскрывая их сущность, Ньютон пишет: «Абсолютное, истинное математическое время само по себе и по самой своей сущности, без всякого отношения к чему-либо внешнему, протекает равномерно, и иначе называется длительностью. Относительное, кажущееся или обыденное время есть или точная, или изменчивая, постигаемая чувствами, внешняя, совершаемая при посредстве какого-либо движения, мера продолжительности, употребляемая в обыденной жизни вместо истинного математического времени, как то: час, день, месяц, год»<sup>23</sup>.

Таким образом, Ньютон признавал существование в мире только объективного физического времени и считал, что физическое время существует в природе в форме объекта, то есть в виде особой объективной субстанции, которую человек воспринимает и познает двумя путями – с помощью чувств и с помощью разума<sup>24</sup>. В соответствии с этим Ньютон различал два вида времени: 1) воспринимаемое разумом человека абсолютное, истинное математическое время, характерное для жизни Вселенной; и 2) и чувственно воспринимаемое человеком относительное время, связанное с астрономическими событиями и измеряемое годами, днями, часами, минутами и секундами.

---

<sup>22</sup> Ньютон И. Математические начала натуральной философии. – М.: Наука, 1989. С. 30.

<sup>23</sup> Там же. С. 30.

<sup>24</sup> Подробнее см.: Там же. С. 30–38.

В противовес ньютоновской физической концепции субстанциального объективного времени, немецкий философ и естествоиспытатель Готфрид Вильгельм Лейбниц создал и ввел в науку и философию новую, реляционную модель времени (времени, относящегося и к объективному физическому миру и к человеку как воспринимающему субъекту). Реляционная концепция времени представлена Лейбницем в его главном философском труде «Монадологии». По замыслу Лейбница, реляционная (субъект-объектная) модель времени должна была снять все противоречия, возникшие в науке и философии еще с Аристотеля и Августина вокруг проблемы соотношения объективного (природного) и субъективного (человеческого, исторического) времени. В дальнейшем, в философской работе «О тождестве и различии», на основе собственной реляционной модели времени, немецкий философ и математик Лейбниц создал первую в науке и философии Нового времени, актуальную по сей день, концепцию вещественно-телесного восприятия времени (восприятия времени через восприятие различных объектов природы, тел и вещей)<sup>25</sup>.

В целом же Лейбниц, как и Ньютон, также считал, что время существует в природе и в остальном окружающем мире объективно. Однако философ Лейбниц, в отличие от физика Ньютона, создал концепцию не абсолютного объективного времени, а реляционного (соотносительного, субъект-объектного) времени, в основе которого лежит не отношение между вещами, а отношение человека и вещи<sup>26</sup>. Из этого следует и различное понимание проблемы восприятия времени. Так, если в концепции Ньютона человек воспринимает время беспристрастно и непосредственно, в форме не зависящего от человека объекта, то согласно концепции Лейбница, время человек воспринимает через свое субъективное, заинтересованное отношение к вещам и объектам, посредством рефлексивного восприятия самих вещей.

---

<sup>25</sup> Лейбниц Г.В. О тождестве и различии // Лейбниц Г.В. Соч.: В 4-х т. Т. 2. – М.: Наука, 1982. С. 230–231.

<sup>26</sup> См.: Там же.

Разъясняя свою научную и философскую позицию Ньютону, Лейбниц по этому поводу, в частности, писал: «Пространство и время не реальности, существующие сами по себе, а феномены, вытекающие из существования других реальностей»<sup>27</sup>. При этом под пространством Лейбниц понимал «порядок размещения тел относительно друг друга», а под временем «аналогичный порядок, относящийся уже к последовательности тел»<sup>28</sup>.

Таким образом, согласно Лейбницу, если бы не было в окружающем мире физических объектов, процессов и состояний, всей овеществленной природы, человека и других живых существ, то пространство и время оказались бы наукой совершенно непознаваемы и остались бы только в «разуме творца». Потому что пространство и время без вещей и без воспринимающего человека являются, согласно концепции Лейбница, лишь «чисто идеальной возможностью»<sup>29</sup>.

Своеобразную и весьма интересную позицию по проблеме времени и проблеме восприятия времени человеком занимал в классической науке и философии английский философ и католический теолог Джордж Беркли. В своей философии и теории познания Беркли исходил из основополагающего философского принципа эмпиризма и солипсизма: «Существовать – значит быть воспринимаемым»<sup>30</sup>. Уже поэтому, согласно Беркли, вне чувственного восприятия человека нет в мире не только времени, но и нет также самого объективного мира как такового (ибо «мир есть комплекс наших ощущений»). Следовательно, в мире нет никакого объективного времени, а есть лишь «коренящаяся в нашем сознании субъективная идея времени». К такому философскому заключению приходит английский философ Джордж Беркли в своей критике концепции абсолютного объективного времени Ньютона. При этом в качестве логического обоснования своей критики

<sup>27</sup> Лейбниц Г.В. *Монадология* // *Лейбниц Г.В. Сочинения*: В 4-х томах. Т. 1. – М.: Наука, 1982. С.410.

<sup>28</sup> Там же. С. 411.

<sup>29</sup> Там же. С. 484.

<sup>30</sup> Подробнее об этом принципе см.: Беркли Дж. *Трактат о принципах человеческого знания* // Беркли Дж. *Сочинения*. – М.: Мысль, 1978. С. 19–21.

Беркли приводит, на наш взгляд, весьма любопытный и убедительный аргумент. В частности, Беркли утверждает, что «если бы время существовало вне нашего восприятия и вне нашего сознания, то тогда время страдания не ощущалось бы нами как длящееся более долго, а время удовольствия не пролетало бы мгновенно»<sup>31</sup>. Таким образом, Джордж Беркли не только не признавал в мире объективного времени, но и считал, что человек способен иметь лишь субъективное представление о времени, не выходящее за пределы его собственных ощущений и восприятий<sup>32</sup>.

Критикуя Ньютона и не соглашаясь с Лейбницем и с английскими философами-эмпириками и сенсуалистами (Гоббсом, Юмом, Локком и Беркли), немецкий философ и естествоиспытатель Иммануил Кант уже в самых ранних своих работах (в докторской диссертации, например) научно и философски обосновал невозможность существования в природе и в окружающем внешнем мире субстанциального объективного времени и его предметного (вещественно-телесного) и чувственного восприятия человеком.

Согласно Канту, с помощью органов чувств мы ничего не можем сказать о времени. Потому что время само по себе (как субстанция) в природе и в остальном окружающем мире не существует, а представляет собой, согласно трансцендентальному учению Канта, создаваемую с помощью «чистого разума» и продуктивного творческого воображения человека «априорную форму чувственности»<sup>33</sup>, или априорную схему, «чистую форму интеллектуального созерцания»<sup>34</sup>. Поэтому можно говорить, по мнению Канта, только о «чистом, умопостигаемом созерцании времени»<sup>35</sup>. Таким образом, согласно Канту, человек сам привносит в мир идею времени,

<sup>31</sup> Подробнее см.: Беркли Дж. Три диалога между Гиласом и Филонусом // Беркли Дж. Сочинения. – М.: Мысль, 2000. С. 215–216.

<sup>32</sup> См.: Там же.

<sup>33</sup> См.: Кант И. Критика чистого разума // Кант И. Сочинения: В 6-ти томах. Т. 3. – М.: Мысль, 1964. С. 140–14.

<sup>34</sup> См. Там же. С. 135; С. 153.

<sup>35</sup> Кант И. О форме и принципах чувственно воспринимаемого и умопостигаемого мира // Кант И. Сочинения: В 6-ти томах. Т. 2. – М.: Мысль, 1964. С. 396.

с помощью которой он объясняет окружающий объективный мир и познает закономерности эволюционного развития самого себя и природы.

Проведенный анализ показывает, что особую роль в восприятии и познании времени Кант отводил творческому воображению человека. В своем главном философском труде «Критика чистого разума» Иммануил Кант с позиции априоризма и трансцендентального подхода рассматривает творческое воображение человека как одну из важнейших и определяющих способностей «чистого разума», лежащих в основе восприятия времени и всех продуктивных, творческих и познавательных способностей человека.

Известно, что уже в своей докторской диссертации Иммануил Кант предпринял попытку разрешить научные и философские споры, возникшие вокруг проблемы восприятия времени между Ньютоном и Лейбницем, с одной стороны, и между французскими рационалистами и английскими эмпириками – с другой. В частности, Иммануил Кант в своей докторской диссертации о времени пишет следующее: «Время не есть нечто объективное и реальное: оно не субстанция, не акциденция, не отношение, а субъективное условие, по природе человеческого ума необходимое для координации между собой всего чувственно воспринимаемого и умопостигаемого мира по определенному закону...»<sup>36</sup>.

Позднее, в своем главном философском труде, в «Критике чистого разума», вышедшем в свет в 1781 году, Кант окончательно изложил свое новое, трансцендентальное учение о времени, указав на несостоятельность как чисто физической и онтологической, так и психологической трактовки времени. В этой же работе Кант отверг также чувственное восприятие времени, характерное для английского эмпиризма и сенсуализма. «Идея времени, – возражал Кант Локку, Беркли и Юму, – не возникает из чувств, а предполагается ими»<sup>37</sup>.

---

<sup>36</sup> Кант И. О форме и принципах чувственно воспринимаемого и умопостигаемого мира... С. 400.

<sup>37</sup> Там же. С. 398.

Так, согласно академику В.А. Лекторскому, немецким философом-трансценденталистом Кантом было положено начало конструктивистскому подходу в эпистемологии в изучении чувственного и умопостигаемого мира и проблемы восприятия времени<sup>38</sup>.

## **2. Феноменологические и психологические интерпретации времени и его восприятия.**

В ответ на преобладавшие в науке и философии XIX–XX веков онтологические и физические концепции времени в философии жизни и в феноменологической философии появляется ряд новых концепций, начавших изучать и осмысливать время с позиции биологической жизни, внутреннего мира и психологии человека. К числу таких концепций следует отнести феноменологическую концепцию немецкого философа Эдмунда Гуссерля о восприятии времени посредством интенционального (направленного на самое себя) человеческого сознания, психологическую концепцию интуитивного восприятия человеком времени в интерпретации французского философа-интуитивиста Анри Бергсона и психологическую концепцию американского психолога и философа, одного из основоположников и создателей философии прагматизма Уильяма Джеймса об «ускользающем настоящем» и избирательно-креативном восприятии человеком времени.

Так, например, согласно Анри Бергсону, время – это «поток жизни», его «длительность»<sup>39</sup>. Время раскрывает осуществленный «творческий порыв» жизни. Время – это все, что длилось в нашем сознании и в мировом бытии. Именно поэтому реально, по Бергсону, только прошедшее время. Это означает, с точки зрения Бергсона, что время становится фактом нашего сознания только тогда, когда мы что-то вспоминаем из прожитой жизни или

---

<sup>38</sup> Подробнее см.: Лекторский В.А. Кант, радикальный конструктивизм и конструктивный реализм в эпистемологии // Вопросы философии. 2005. № 8. С. 11–21.

<sup>39</sup> Бергсон А. Длительность и одновременность. – М.: Добросвет, 2006. С. 42.

направляем наше внимание на собственную психическую жизнь, на мир своих внутренних переживаний<sup>40</sup>. По-разному время течет и в одном и том же возрасте, но в различных условиях: когда мы спешим и куда-то опаздываем, оно летит со страшной скоростью; когда чего-то ждем, ползет, как черепаха<sup>41</sup>.

Таким образом, восприятие времени, согласно Анри Бергсону, всегда субъективно. Именно поэтому можно считать, что Анри Бергсон исследует субъективный аспект времени и трактует время как чисто интуитивный, психологический феномен, как длительность человеческой памяти и человеческого сознания, важнейшая характеристика которых – неделимость и целостность, так как в них невозможно выделить отдельные моменты времени. Раскрывая субъективный (психологический) аспект в восприятии времени Анри Бергсон в своей работе «Творческая эволюция» об этом прямо пишет: «Время, есть... непрерывная мелодия нашей внутренней жизни, которая тянется как неделимая, от начала и до конца нашего сознательного существования»<sup>42</sup>.

Первый, кто попытался полностью отвергнуть «психологизм» в трактовке времени и традиционную (идущую от Аристотеля и Лейбница) субъект-объектную модель времени и его восприятия, был немецкий философ, создатель феноменологического подхода в науке Эдмунд Гуссерль, который сам вопрос о природе времени перенес в сферу сознания субъекта. Именно Гуссерль отвергает «онтологический подход» в изучении времени и снова возвращает нас назад к Канту, делает «феноменологический поворот» к кантовской трансцендентальной субъективности и интерпретирует проблему восприятия времени исключительно как эпистемологическую проблему, то есть как феномен познания и субъективный феномен человеческого сознания.

---

<sup>40</sup> Подробнее см. Бергсон А. Творческая эволюция. – Мн.: Харвест, 1999. С. 24–25.

<sup>41</sup> Там же. С. 25.

<sup>42</sup> См.: Там же. С. 24.

Анализ проблемы восприятия времени Эдмунд Гуссерль производит в работе «Феноменология внутреннего сознания времени» (написанной в 1905 году, опубликованной в 1928 году и изданной на русском языке в 1994 году). Свой феноменологический анализ Гуссерль начинает с исключения из науки и философии самих базисных понятий объективного и субъективного времени<sup>43</sup>.

Вместо традиционного онтологического и психологического анализа объективного (природного) и субъективного (человеческого) времени Эдмунд Гуссерль предпринимает феноменологический анализ, обозначая время понятием «интенционального времени» – времени, субъектом и объектом которого выступает не человек и мир, а само сознание человека. Таким образом, Гуссерль, по мнению некоторых ведущих специалистов, «идентифицирует феноменологическое развитие интенциональной жизни человека по способу вписывания его сознания в структуру времени»<sup>44</sup>.

В работе «Феноменология внутреннего сознания времени» Гуссерль подвергает критике традиционный онтологический и психологический анализ времени, сделанный немецким философом и ученым Францем Brentano в курсе лекций о восприятии времени, прочитанном в онтологическом и психологическом аспекте<sup>45</sup>. В ответ на онтологический и психологический анализ проблемы восприятия времени в интерпретации Ф. Brentano, создатель феноменологии Эдмунд Гуссерль проделывает более глубокий, на его взгляд, феноменологический анализ.

Первое, что предполагает феноменологический анализ Гуссерля, – это исключение из науки и философии объективного времени<sup>46</sup>. В попытке обосновать принципиально новое, феноменологическое понимание природы

<sup>43</sup> Подробнее см.: Гуссерль Э. Феноменология внутреннего сознания времени // Гуссерль Э. Собр. соч. Т. 1. – М.: Гнозис, 1994. С. 5–13.

<sup>44</sup> См., например: Черняков А.Г. Онтология времени. Бытие и время в философии Аристотеля, Гуссерля и Хайдеггера. – СПб.: Наука, 2001. С. 161–162.

<sup>45</sup> См.: Гуссерль Э. Феноменология внутреннего сознания времени // Гуссерль Э. Собр. соч. Т. 1. – М.: Гнозис, 1994. С. 6–11.

<sup>46</sup> Подробнее см.: Гуссерль Э. Исключение объективного времени // Указ. соч. С. 13–23.

времени и его восприятия человеком Гуссерль отвергает все традиционно сложившиеся в науке и философии мнения и подходы в отношении изучения объективного времени.

С точки зрения Эдмунда Гуссерля, объективное время в природе существует, однако его невозможно изучить методами естествознания, психологической науки и философской онтологии. Время можно изучать, по мнению Эдмунда Гуссерля, только феноменологическим методом – методом восприятия не внешних явлений, а осознаваемых человеком внутренних переживаний.

В этой связи Эдмунд Гуссерль в своей работе, в частности, пишет, что «длительность ощущения и ощущение длительности – две разные вещи» и «последовательность ощущений и ощущение последовательности не одно и то же»<sup>47</sup>. Следовательно, источник всех наших объективных и субъективных представлений о времени находится, по мнению Гуссерля, в глубинах нашего сознания. Потому что время, согласно Эдмунду Гуссерлю, запечатлевается и существует в виде непрерывного потока сознания<sup>48</sup>.

Таким образом, в своей феноменологической концепции Э. Гуссерль доказывает, что пространство и время, в которых все мы живем, являются не непосредственно существующими в природе объектами, а проявляют себя исключительно через наше сознание, то есть существуют как феномены непрерывающегося потока сознания.

Своеобразной феноменологической альтернативой по отношению к гуссерлевскому пониманию времени и его восприятия стала в классической западноевропейской философии концепция экзистенциального времени немецкого философа-экзистенциалиста Мартина Хайдеггера. В отличие от феноменологической концепции времени Эдмунда Гуссерля, время у его ближайшего ученика Мартина Хайдеггера, хотя также феноменологично и

---

<sup>47</sup> Гуссерль Э. Феноменология внутреннего сознания времени... С.14.

<sup>48</sup> Там же.

субъективно, но отнесено не к «трансцендентальному субъекту» и его сознанию, а к «экзистенциальному субъекту» и его переживаниям. Поэтому время, по Хайдеггеру, – это то, что измеряет «присутствие» человека в мире и все его личные переживания<sup>49</sup>. А восприятие времени, представляет, согласно Хайдеггеру, субъективную форму восприятия человеком всего существующего в мире, всего «Dasein» («Здесь-бытия»)<sup>50</sup>.

Таким образом, согласно Мартину Хайдеггеру, время – одна из самых фундаментальных онтологических характеристик, присущих миру и раскрывающих неповторимое экзистенциальное бытие человека и его присутствие в мире. Из этого следует, что если нет человека в мире, то нет в мире и времени. Потому что время объективируется, по Хайдеггеру, не в «чистом бытии» (как у Гегеля), а только в «со-бытии с человеком»<sup>51</sup>.

Подводя итог можно заключить, что Мартин Хайдеггер определяет время как «горизонт понимания бытия»<sup>52</sup>. Потому что, согласно Хайдеггеру, время тождественно бытию, а бытие – времени. С точки зрения экзистенциальной концепции времени Хайдеггера, это означает, что движение времени и его восприятие – это движение и восприятие понимания бытия. Таким образом, согласно Мартину Хайдеггеру, все попытки понять время – это попытки понять смысл бытия и человеческого существования в объективном мире.

Особое место в классической науке и философии занимает психологическая концепция восприятия времени американского психолога и философа, одного из создателей философии прагматизма Уильяма Джеймса. В своей концепции Джеймс исходит из эволюционной идеи «ускользающего времени» и из принципа бихевиоризма о том, что восприятие времени у человека является основной приспособительной функцией биологического

<sup>49</sup> Подробнее см.: Хайдеггер М. Временность присутствия и озабоченность временем // Хайдеггер М. Бытие и время. – СПб.: Наука, 2006. С. 406–411.

<sup>50</sup> Подробнее см.: Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления / Пер. с нем. – М.: Республика, 1993.

<sup>51</sup> Подробнее см.: Там же. С. 100–101.

<sup>52</sup> См.: Хайдеггер М. Бытие и время. – СПб.: Наука, 2006. С. 436–437.

организма. Именно поэтому человек, по мнению Джеймса, воспринимает мир и время всегда избирательно, с ориентацией на биологическую целесообразность и на практический интерес. Все это приводит к тому, согласно Джеймсу, что человек воспринимает только «ускользающее» реальное настоящее время, потому что только настоящее время реализует избирательную приспособительную функцию человеческого организма и приводит человека к реальным практическим целям, состоящим в пользе и выгоде<sup>53</sup>. При этом Джеймс считал, что только деятельный и творчески активный человек способен к адекватному восприятию времени, потому что только творческий человек способен воспринимать «ускользающее настоящее время».

Близкую позицию по проблеме времени и по восприятию времени в творчестве занимал русский философ-экзистенциалист Н. Бердяев, который называл вопрос о времени и его восприятии человеком «основным вопросом человеческого существования» и считал, что человек способен адекватно воспринимать время только в творчестве, потому что время и творчество ведут человека к одной цели – к свободе и вечности<sup>54</sup>. Еще один видный русский философ С.Л. Франк также считал, что восприятие времени связано с восприятием вечности. «Кто живет в сегодняшнем дне, не отдаваясь ему, а подчиняя его себе, тот живет в вечности»<sup>55</sup>, – писал Франк в одной из своих известных философских работ.

### **3. Физико-релятивистский и эволюционно-биологический подходы к проблеме восприятия времени.**

В качестве философских антитез и объективных естественнонаучных альтернатив феноменологическим и психологическим моделям времени в

---

<sup>53</sup> Подробнее см.: Джеймс У. Научные основы психологии. – Мн.: Харвест, 2003. С. 137–145.

<sup>54</sup> Подробнее см.: Бердяев Н.И. Смысл творчества. – М.: Хранитель, 2007. С. 210–212.

<sup>55</sup> Франк С.Л. Смысл жизни // Вопросы философии. 1990. № 6. С. 130.

науке XX в. появилось множество самых различных новых моделей и форм времени, начиная от биологического и релятивистского физического времени и заканчивая историческим и социокультурным временем (в зависимости от уровня бытия и сферы реальности, в которой время себя проявляло)<sup>56</sup>. Так, например, выдающийся русский ученый-естествоиспытатель и философ-космист В.И. Вернадский ввел в науку и философию сразу три новые формы времени: биологическое, геологическое и антропокосмическое время<sup>57</sup>. Наряду с физическим временем, все эти три формы объективного времени Вернадский считал основными, эволюционное биологическое время называл определяющим, а все остальные времена – от него производными.

В этой связи в одной из своих незаконченных естественнонаучных работ «Пространство и время в неживой и живой природе» В.И. Вернадский писал: «Для жизни... время выражается в трех разных процессах: во-первых, время индивидуального бытия, во-вторых, время смены поколений без изменения формы жизни, в-третьих, время эволюционное – время смены формы одновременно со сменой поколений»<sup>58</sup>. Все эти три основные формы биологического времени и определяют, по мысли Вернадского, три основные формы восприятия времени человеком и три главные направления в его научном и философском изучении и осмыслении. К таковым, по идейному замыслу В.И. Вернадского, должно относиться: 1) восприятие времени в онтогенезе, 2) восприятие времени в филогенезе и 3) восприятие времени в антропокосмогенезе. Таковы основные научные и философские направления, по которым должна изучаться и осмысливаться проблема восприятия времени, согласно антропокосмогенетическому учению и эволюционно-биологическому подходу В.И. Вернадского.

---

<sup>56</sup> О многообразии форм пространства и времени см.: Миронов В.В. Разнообразие пространственно-временных уровней бытия // Миронов В.В. (В соавторстве). Онтология и теория познания. – М.: Гардарики, 2005. С. 210–231.

<sup>57</sup> Подробнее см.: Вернадский В.И. О жизненном (биологическом) времени // Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. – М.: Наука, 1988. С. 297–381.

<sup>58</sup> Вернадский В.И. Проблема времени в современной науке // Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. – М.: Наука, 1988. С. 231.

В дальнейшем все эти новые научные идеи и разработки Вернадского об эволюционно-биологической и антропокосмической природе времени развивали многие отечественные и зарубежные ученые и философы, одним из наиболее ярких представителей, среди которых был советский философ и антрополог Н.Н. Трубников. Философ Н.Н. Трубников признавал только антропологическое и антропокосмическое (человеческое) время в мире («время человеческого бытия»), называл его основным вопросом философии и считал, что любое чисто физическое изучение времени (изучение безотносительно к субъективному восприятию человека) является неполным, абстрактным и совершенно бессмысленным. Развивая эту главную свою философскую мысль, Н.Н. Трубников писал: «И если человек есть существо этого мира, а не гость в нем и не пришелец из какого-то другого мира, если сам этот мир не есть один только мир веществ, элементарных и простейших физических частиц и их взаимодействий, то реальное человеческое время есть время произведения двух величин, есть время осуществления и самоосуществления мира и человека»<sup>59</sup>.

Таким образом, согласно естественнонаучным и антропокосмическим философским воззрениям Вернадского и его учеников, восприятие времени, как и само реальное объективное время, многомерно и имеет биологическую природу и многоуровневую структуру, обусловленную многообразием окружающего мира, пространственно-временной структурой мира и единой биологической эволюцией, то есть движением вечной биологической жизни в биосфере, в ноосфере Земли и в космосе. При этом В.И. Вернадский считал, что человек воспринимает окружающий мир и течение времени с помощью заложенных природой и генетически наследуемых из поколения в поколение внутренних «биологических часов» (постоянно дающих человеку точное «ощущение времени»), а координирует себя в бесконечно и вечно изменяющемся во времени планетарном и космическом мире благодаря

---

<sup>59</sup> Трубников Н.Н. Время человеческого бытия. – М.: Наука, 1987. С. 245–246.

врожденной функциональной асимметрии головного мозга, разделяющей время на «вчера–сегодня–завтра»<sup>60</sup>.

В дальнейшем все эти естественнонаучные идеи В.И. Вернадского легли в основу эволюционно-биологического и синергетического подходов в изучении времени и его восприятия человеком. Подтверждение тому можно найти, например, в работах академика В.С. Степина, который, рассматривая с точки зрения синергетики особенности самовоспроизводимых биологических систем, отмечает, что при исследовании биологических и других сложных саморазвивающихся систем возникает новое понимание пространства и времени. Согласно Степину, в саморазвивающихся биологических системах время как бы разделяется на внешнее, абсолютное ньютоновское время-пространство и внутреннее время данной системы, представляющее собой, по мнению В.С. Степина, «биологические часы, которые выступают как внутреннее время для биологических объектов: для популяций, для биоценозов, для организмов»<sup>61</sup>. Все это привело академика В.С. Степина к выводу о необходимости философского переосмысления категорий пространства и времени и изучения особенностей их восприятия человеком применительно к саморазвивающимся сложным системам.

Наряду с Вернадским, одним из выдающихся ученых, изучавших в XX веке проблему времени и перевернувшим все прежние научные представления о времени, был немецкий физик-теоретик Альберт Эйнштейн, создавший общую и специальную теорию относительности, а вместе с ней – новую теорию времени<sup>62</sup>. Именно Альберт Эйнштейн заново возродил в науке линию объективного времени. Это было достигнуто ученым благодаря тому, что он связал время с пространством и с предельной скоростью

<sup>60</sup> См., например: Вернадский В.И. Размышления натуралиста. Пространство и время в неживой и живой природе. Кн. 1. – М.: Наука, 1975. С. 45.

<sup>61</sup> См.: Степин В.С. Беседы о постнеклассике // Главная редакция сайта «Синергетика сложности». См. также: Степин В.С. О философских основаниях синергетики // Синергетическая парадигма. – М.: Прогресс-Традиция, 2007. С. 97–103.

<sup>62</sup> Подробнее см.: Эйнштейн А. Пространство-время // Эйнштейн А. Работы по теории относительности. Собрание научных трудов: В 4-х томах. Т. 2. – М.: Наука, 1966. С. 234–244.

движения (со скоростью света в вакууме). В результате в науке XX века была создана совершенно новая, физико-релятивистская модель времени и его восприятия человеком. Кратко охарактеризуем физико-релятивистскую концепцию времени Альберта Эйнштейна.

Опираясь на теорию относительности и развивая релятивистские представления о времени, Альберт Эйнштейн считал, что в мире существует единственное (а точнее – единое) объективное физическое время. Остальные формы времени (биологическое, психологическое, феноменологическое, историческое, социальное и т. д.) представляют собой, по версии Эйнштейна, различные формы, модификации и уровни единого физического времени. Все эти различные формы и модификации времени возникают в процессе познания человеком окружающего мира и раскрывают различную степень углубления человека в объективный мир и различную степень восприятия реального времени, каковым является, по мнению Альберта Эйнштейна, объективное физическое время.

Таким образом, согласно А. Эйнштейну, время и восприятие времени очень тесно взаимосвязаны между собой. Восприятие времени, как и все в физическом мире, всегда относительно и зависит от восприятия пространства и скорости движения. Вне связи с пространством и скоростью движения адекватное и точное восприятие объективного физического времени, по мнению физика-теоретика Альберта Эйнштейна, невозможно в принципе.

Таков философский смысл физико-релятивистской концепции времени и его восприятия человеком в интерпретации создателя общей и специальной теории относительности Альберта Эйнштейна.

Обобщая изложенное можно заключить, что, начиная с релятивистской концепции времени Альберта Эйнштейна, в науке и философии возникают неклассические подходы в изучении времени и проблемы его восприятия. В дальнейшем, на смену классическим и неклассическим подходам, приходят современные постнеклассические подходы, одним из которых является

междисциплинарный синергетический подход, основанный на совершенно новом, системно-эволюционном научном мышлении и совершивший целую революцию в современной науке и философии. Рассмотрим этот новый научный подход в специальном параграфе.

#### **4. Синергетическое переоткрытие времени и постнеклассический поворот в изучении его восприятия.**

Первым современным ученым и философом, который совершил радикальное переосмысление и переоткрытие всех прежних научных и философских представлений о времени и поставил проблему восприятия асимметричного нелинейного времени (времени без прошлого и будущего), стал Нобелевский лауреат, бельгийский ученый, специалист в области физико-химии Илья Пригожин. Вместо симметричного линейного времени (времени с прошлым и будущим) Пригожин ввел в современную науку и философию асимметричное нелинейное время (время сингулярное, точечное), имеющее в точках бифуркации (в точках ветвления времени и эволюционных процессов) множество возможных сценариев перехода исторического и эволюционного прошлого в будущее (и обратно).

Физический и философский смысл нелинейных представлений о пространстве и времени впервые был раскрыт и сформулирован Ильей Пригожиным в сенсационной журнальной статье «Переоткрытие времени»<sup>63</sup> (опубликованной в «Вопросах философии» в 1989 году) и в его известной работе «Время, хаос, квант» (изданной на русском языке в 1994 году). В этой работе Илья Пригожин, в соавторстве с бельгийским философом Изабеллой Стенгерс, пишет: «Если устойчивые системы ассоциируются с понятием детерминистичного, симметричного времени, то преобладающие в мире неустойчивые системы ассоциируются с понятием вероятностного времени,

<sup>63</sup> Подробнее см.: Пригожин И. Переоткрытие времени // Вопросы философии. № 8. 1989. С. 3–19.

подразумевающего нарушение симметрии между прошлым и будущим»<sup>64</sup>. «Будущее при таком подходе перестает быть данным, оно не заложено больше в настоящем. Это означает конец классического идеала всеведения. Мир процессов, в котором мы живем, и который является частью нас, не может более отвергаться как видимость или иллюзия, определяемая нашим ограниченным способом наблюдения»<sup>65</sup>.

Таким образом, согласно концепции Ильи Пригожина, синергетика не отменяет времени как такового, а вводит в науку представление о времени более сложного, нелинейного порядка. А это значит, что каждая форма времени может содержать и не содержать в себе все другие времена. Таким образом, будущее и прошлое (при синергетическом подходе) перестают быть раз и навсегда заданными, так как они могут быть не заложены в настоящем. Точно также перестает быть раз и навсегда заданным, с точки зрения науки синергетики, и пространство, потому что оно проявляет себя в неустойчивом и изменчивом мире, как и время, всегда динамично и эмерджентно (то есть нелинейно и всегда по-новому)<sup>66</sup>.

К синергетической концепции времени и к нелинейной интерпретации проблемы восприятия времени очень близка динамическая теория поля немецко-американского эволюционного психолога Курта Левина. Согласно этой психологической теории, в каждом психологическом акте восприятия течения реального времени синхронно и одновременно сосуществуют и воспринимаются все времена – прошлое, настоящее и будущее, которые проявляют себя в многоуровневом и многомерном окружающем мире в одном динамическом поле, но в различных эволюционных процессах и на различных темпоральных уровнях<sup>67</sup>. На наш взгляд, это одна из весьма продуктивных научных теорий по проблеме восприятия времени.

---

<sup>64</sup> Пригожин И., Стенгерс И. *Время, хаос, квант*. М.: Прогресс, 1994. С. 255–256.

<sup>65</sup> Там же. С. 20.

<sup>66</sup> Подробнее см.: Пригожин И. *Переоткрытие времени* // *Вопр. философии*. 1989. № 8. С. 4–5.

<sup>67</sup> См.: Левин К. *Теория поля в социальных науках* / Перевод с англ. – СПб.: Сенсор, 2000. С. 264–265.

Близки к синергетической интерпретации времени и проблемы его восприятия также и представления современного буддизма. Так, например, один из крупнейших современных японских теоретиков буддизма Даисаку Икеда о воспринимаемом времени пишет буквально следующее: «Каждое воспринимаемое мгновение бытия является манифестацией Единого Закона и включает в себя все возможные времена»<sup>68</sup>. С точки зрения современного буддизма это означает, что человек и все живые существа природы в каждом отдельно взятом акте восприятия окружающего мира воспринимают и время как таковое, и время в виде отдельных его модусов и форм проявлений. Исходя из современной эволюционной науки и синергетического, теоретико-системного подхода, с таким пониманием проблемы восприятия времени трудно не согласиться.

Проведенный анализ показывает, что во второй половине XX – начале XXI веков в современной науке и философии происходит радикальный поворот в изучении времени и его восприятия. С появлением теоретических работ бельгийского физика, нобелевского лауреата Ильи Пригожина и бельгийского философа Изабеллы Стенгерс начинается новое переоткрытие времени не только в синергетике, но и во многих других отраслях современной науки. В науке и философии появляются представления о нелинейном, бифурцирующем времени (времени с множеством различных возможных сценариев эволюционного перехода от прошлого к будущему) и о сингулярном, точечном времени (времени без прошлого и будущего).

В результате синергетического переоткрытия времени и в результате произошедших (на основе синергетики) в современной постнеклассической науке и философии радикальных изменений традиционных представлений о симметричном линейном времени, постструктурализм и постмодернизм ставит вопрос о необходимости отказа от традиционных классических

---

<sup>68</sup> Daisaku Ikeda. *Life: An Enigma, a Precious Jewel*. Tokyo, N.Y., S.-Fr., 1982. P. 74.

представлений о времени и необходимости их новой, постнеклассической концептуализации. Наиболее яркими и последовательными представителями такой позиции являются французские философы Мишель Фуко, Жиль Делёз и Жак Деррида<sup>69</sup>.

В качестве концептуальной альтернативы постструктуралистскому и постмодернистскому проекту в конце прошлого века в современной науке и философии возникли герменевтическая и вещественно-телесная модели восприятия времени, наиболее полно и репрезентативно представленные в научных и философских работах Поля Рикёра, Карла фон Вайцзеккера, Фредерика Джеймисона, Мориса Мерло-Понти и Жана-Люка Нанси.

Так, например, французский философ Поль Рикёр считал, что человек не может воспринимать природное (физическое и астрономическое) время и способен воспринимать и познавать только нефизическое (историческое, человеческое) время<sup>70</sup>.

В отличие от Поля Рикёра, современный немецкий философ и физик-теоретик Карл фон Вайцзеккер, напротив, исходил из того, что различие между физическим и нефизическим временем «заключается лишь в различных способах их измерения и восприятия»<sup>71</sup>.

В противовес этому, Жак Деррида вообще стал отрицать понятие времени и отнес это «пустое» и «ненаучное» понятие к «метафизической концептуальности»<sup>72</sup>.

В отличие от радикальной позиции Ж. Дерриды американский философ Ф. Джеймисон и французские философы М. Мерло-Понти и Ж.-Л. Нанси считали, что человек способен воспринимать лишь феноменологическое, intersubjectивное и виртуальное время (время, воплощенное в феноменах

<sup>69</sup> Подробный анализ взглядов этих философов на проблему времени см.: *Время в деконструкции // Постмодернизм. Новейший философский словарь*. – Мн.: Изд-во «Современная литература», 2007. С. 82–86.

<sup>70</sup> Подробнее см.: Рикёр П. *Время и рассказ*. В 2-х т. Т. 1. – М.; СПб.: Университетская книга, 2000. С. 238–239. См. также: Рикёр П. *В согласии со временем // Курьер ЮНЕСКО*. Июнь. 1991.

<sup>71</sup> См.: Вайцзеккер К. *Физика и философия // Вопросы философии*. 1993. № 1. С. 115–125.

<sup>72</sup> Derrida J. *Ousia and Gramme // The Margins of Philosophy*. – Chicago, 1982. P. 36–37.

сознания, в культуре и в различных телах и вещах, включая тело человека и замещающие подлинные реальные предметы вещи-симулякры)<sup>73</sup>.

В настоящее время в западной когнитивной науке и постнеклассической философии появился ряд новых направлений в научном исследовании и философском осмыслении проблемы восприятия времени человеком. На наш взгляд, среди этих новых направлений особого внимания заслуживают научные и философские исследования Франсиско Варелы, Джона Данна, Абрахама Харольда Маслоу, Умберто Матураны, Робина Ле Пойдевина и ряда других современных западных философов и ученых. Обращение к результатам этих исследований позволяет выйти на конкретные биологические и эволюционные механизмы восприятия времени человеком.

Одним из наиболее важных и перспективных направлений в научном исследовании и философском осмыслении проблемы восприятия времени могла бы стать, по мнению современных философов и ученых, появившаяся в последние годы в когнитивной науке концепция чилийского нейробиолога Франсиско Варелы, известная в науке как концепция нейрофизиологических кадров восприятия<sup>74</sup>. В настоящее время именно эта концепция получает в науке и философии все большее признание и подтверждение (о чем подробнее будет сказано нами в третьей главе).

Таким образом, открытие в современной постнеклассической науке синергетической и коэволюционной сложности окружающего мира привело к обнаружению многообразия моделей и форм восприятия времени. Основными из них принято считать синергетические, эволюционно-биологические, социально-биологические, эволюционно-психологические и нейробиологические модели и формы. Подробнее с этими моделями и

<sup>73</sup> См.: Jameson F. *The Seeds of time*. New York: Colambia University Press, 1994. P. 15–19. См. также: Нанси Ж.-Л. *О событии* // *Философия Мартина Хайдеггера и современность*. – М.: Наука, 1991. С. 97–98.

<sup>74</sup> См.: Varela F.J. *The Specious Present. A Neurophenomenology of Time Consciousness* // *Naturalizing Phenomenology. Issues in Contemporary Phenomenology and Cognitive Science*. – Stanford: Stanford University Press, 1997. P. 266–314. Подробный анализ концепции Ф. Варелы см: Князева Е.Н. *Творческий путь Франсиско Варелы: от теории автопоэзиса до новой концепции в когнитивной науке* // *Вопросы философии*. 2005. № 8. С. 91–104.

формами можно ознакомиться по материалам философских и научных работ Э. Уилсона, Ф. Варелы, У. Матураны, И. Пригожина, И. Стенгерс, С.П. Курдюмова, Ю.В. Бушева, М.А. Щербакова и многих других современных отечественных и зарубежных ученых, рассматриваемых нами по ходу диссертационного исследования.

Эпистемологический конструктивизм – второе важное и перспективное направление в современной науке и философии, позволяющее с новых методологических позиций изучать время и проблему восприятия времени в творческой деятельности человека. Эпистемологический конструктивизм исходит из принципа активности субъекта и избирательного, творчески-конструктивного восприятия окружающего мира и течения времени человеком. Согласно эпистемологическому конструктивизму, человек сам конструирует время в процессе восприятия окружающего мира и течения времени. Таким образом, в рамках заявившего себя в последние годы конструктивистского эпистемологического подхода человек сам выступает как конструктор и творец времени. Такой подход опирается на философские идеи и научные разработки Иммануила Канта, Джорджа Беркли, Хайнца фон Фёрстера и многих других выдающихся европейских философов, идейных предшественников и современных представителей рассматриваемого нами эпистемологического конструктивизма.

Когнитивный и телесный подход – еще одно важное и перспективное направление в современных научных и философских исследованиях проблемы восприятия времени человеком. Это направление опирается главным образом на результаты современных когнитивных исследований и исходит из обусловленности времени и его восприятия когнитивной и телесной активностью человека. В настоящее время в этом направлении получены новейшие научные результаты, эмпирически подтверждающие зависимость скорости восприятия времени от телесной активности человека и от скорости биоритмов головного мозга. Обсуждению этих новых научных

результатов посвящены работы Франсиско Варелы, Пола Маклина, Жана-Люка Нанси, Б.М. Величковского и ряда других современных отечественных и зарубежных философов и ученых.

Начиная с 1960-х гг., особую роль в научном изучении и философском осмыслении проблемы восприятия времени стали играть когнитивные науки и такое важное направление в современной эпистемологии, как эволюционная эпистемология, в рамках которой в последние годы был проведен целый ряд оригинальных исследований, установивших зависимость восприятия времени от скоротечности жизни различных живых организмов, от скорости восприятия времени их органами чувств, от длительности воспринимаемых эволюционных процессов и от скорости их протекания на различных уровнях биологической и социальной жизни. Большой теоретический интерес в этом направлении вызывают научные и философские работы И.П. Меркулова, А.Л. Алюшина, Е.Н. Князевой, Д. Креча, Р. Крачфилда, Н. Ливсона и ряда других современных отечественных и зарубежных ученых и философов-эпистемологов<sup>75</sup>.

Обобщая вышеизложенное можно заключить, что в основе современных научных и философских разработок, посвященных исследованию проблемы времени и его восприятия, лежат четыре концепции: 1) феноменологическая концепция Эдмунда Гуссерля о внутреннем восприятии времени посредством интенционального сознания; 2) нейробиологическая концепция Франсиско Варелы о кадрированном восприятии окружающего объективного мира и течения времени; 3) концепция эпистемологического конструктивизма об инновационно-креативном восприятии времени; 4) синергетическая концепция нелинейного времени и его восприятия. В развитии этих основных концепций мы видим главную цель нашего дальнейшего эпистемологического анализа и всего диссертационного исследования в целом.

---

<sup>75</sup> Подробнее см., например: Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Темпомиры. Скорость восприятия и шкалы времени. – М.: ЛКИ / УРСС, 2008. С. 92–142. См. также: Krech D., Crutchfield R. and Livson N. Elements of psychology. N.Y., 1969. P. 219–229.

## Глава 2.

**СЛОЖНАЯ, НЕЛИНЕЙНАЯ, ЭВОЛЮЦИОННАЯ ПРИРОДА  
ВРЕМЕНИ И ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЕГО ВОСПРИЯТИЯ****1. Время и проблема восприятия времени как объект научного  
и философского изучения.**

С точки зрения теории системной эволюции, время можно определить как темпоральное свойство мира и всех происходящих в мире изменений и эволюционных процессов, раскрывающее длительность, последовательность и целевую направленность всех этих изменений и эволюционных процессов. А восприятие времени можно представить как процесс воспроизведения на перцептивном и когнитивном уровне человека и живых организмов природы внутреннего ощущения и мысленного осознания течения времени. При этом под эмерджентностью времени понимается нелинейность и многозначность времени, его непредсказуемость и необратимость, отсутствие универсального вектора течения времени и единого способа его восприятия.

По данным современного естествознания и ориентированной на науку философии, время, как и все в окружающем мире, объективно. Однако само по себе, субстанционально (в виде определенного физического свойства или отдельного природного объекта), безотносительно к восприятию человека и других живых существ, время не существует. Поэтому восприятие времени всегда относительно и всегда субъективно.

Междисциплинарной наукой синергетикой установлено, что время имеет сложную, нелинейную (не предсказуемую и трудно уловимую) вероятностную природу, проявляющую себя в виде каскада непрерывных бифуркаций и многообразия различных эволюционных и эмерджентных свойств. Поэтому можно предположить, что наиболее релевантно и наиболее точно и объективно реальное время воспринимается человеком и всеми

живыми организмами природы в точках бифуркации (в точках ветвления времени и эволюционных процессов).

Согласно возникшему в последние годы в науке новому философскому подходу и одному из перспективных научных направлений современной эволюционной эпистемологии – эпистемологическому конструктивизму – человек сам создает все свои представления о времени, формирует их в своем сознании в процессе восприятия окружающего мира. С точки зрения этого нового научного и философского подхода, человек всякий раз заново создает и воспроизводит в своем сознании мир и время с помощью восприятий<sup>76</sup>. А это значит, что только в процессе восприятия окружающего мира человек воспринимает течение времени.

С восприятием времени человек сталкивается на протяжении всей своей жизни. Время является регулятором всей жизнедеятельности человека. По данным современной науки, ни один физиологический, психологический и когнитивный процесс и ни один вид деятельности человека не проходят без восприятия времени. Поэтому для человека очень важны знания о времени и особенностях его восприятия, так как эти знания могут помочь человеку в организации индивидуальной, трудовой и общественной жизни, в умении рационально использовать время в производственной сфере, в экономике, в политике, в бизнесе, в науке, в искусстве, в спорте и т. д.

По данным современных психологических исследований, ничто так не способствует повышению эффективности жизнедеятельности и творческой активности человека, как умение рационально распределять и использовать время, отведенное человеку для реализации его творческих, социальных и природных способностей. Многолетние исследования психологической школы Д.Б. Эльконина и научные исследования в современной когнитивной психологии показывают, что между деятельностью, восприятием времени и

---

<sup>76</sup> Подробнее см.: Князева Е.Н. Эпистемологический конструктивизм // Философия науки. Вып. 12. Феномен сознания. – М.: ИФ РАН, 2006. С. 142–143.

конкретным действием человека имеется тесная прямая связь: чем точнее восприятие времени, тем успешнее действие и деятельность человека<sup>77</sup>.

Согласно современным научным представлениям, воспринимать время способны все живые организмы природы, от вируса до человека. С точки зрения современной биологической науки и структурно-эволюционной психологии, восприятие времени, осуществляемое человеком, предполагает воспроизведение различных эволюционных процессов, предметов и явлений окружающей действительности в движении и развитии, в совокупности всех их природных свойств и частей, при непосредственном воздействии их на органы чувств человека и других живых организмов.

Вопрос о природе времени и формах его восприятия человеком и другими живыми организмами всегда привлекал и продолжает привлекать внимание философов и ученых. И это не случайно, так как все в мире протекает во времени, а все биологические существа и живые организмы воспринимают время. Именно поэтому время и способность к восприятию времени можно отнести к самым универсальным и к самым полезным адаптивным характеристикам всех живых организмов природы и всех эволюционирующих в мире биологических систем.

Таким образом, с точки зрения современной эволюционной науки, время раскрывает длительность, одновременность, последовательность и целевую направленность всех происходящих в мире физических, телесных, организменных и эволюционных процессов. А восприятие времени – это форма фиксации, рефлексивного воспроизведения и мысленного постижения на перцептивном и когнитивном уровнях длительности, одновременности, последовательности и целевой направленности всех текущих изменений и происходящих в окружающем мире эволюционных процессов.

---

<sup>77</sup> Подробнее см., например: Сергиенко Е.А. Восприятие и действие: взгляд на проблему с позиций онтогенетических исследований // Психология. № 2. Т. 1. 2004. С. 16–38. См. также: Эльконин Д.Б. Структура учебной деятельности // Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. – М.: Педагогика, 1989. С. 212–220.

По данным современной психологии и современной биологической науки, восприятие времени имеет различные формы проявления в человеке и в живой природе, и осуществляется на различных уровнях путем восприятия окружающего мира и биологической жизни. Современной нейробиологией и психологической наукой установлено, что восприятие времени человеком и всеми живыми существами происходит в двух основных формах – в виде восприятия длительности и как восприятие последовательности<sup>78</sup>, в основе которых лежат различные физические и биологические ритмы природы<sup>79</sup>, играющие важную роль в жизнедеятельности человека и живых существ.

Современными учеными-биологами установлено, что к биоритмам относятся ритмические процессы, протекающие в нейронах коры головного мозга и в подкорковых образованиях. Сюда же относятся такие циклические явления, как биение сердца и дыхательные ритмы, а для более длительных временных интервалов – ритмика смены сна и бодрствования, появление чувства голода, обмен веществ и т. д.<sup>80</sup>.

В современной психологии принято разграничивать два основных способа восприятия времени: 1) посредством сенсорной чувствительности (свойственной всем биологическим организмам) и 2) посредством высших психическими функций и основных когнитивных механизмов головного мозга (характерных для человека и высших животных). Все эти виды восприятия времени достаточно подробно исследованы и освещены в современной психологической литературе<sup>81</sup>.

Современными учеными установлено, что основными эволюционными ориентирами человека и всех живых организмов во времени являются: смена времен года, дня и ночи и биоритмы самого организма. Так, перед приемом

<sup>78</sup> См.: Маклаков А.Г. Восприятие движения и времени // Общая психология. – СПб.: Питер, 2008. С. 226.

<sup>79</sup> Подробнее см.: Биологические ритмы: В 2 томах. Т. 1. Под ред. Ю. Ашоффа. – М.: Мир, 1984. С. 12–19.

<sup>80</sup> Подробнее см.: Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение / Пер. с англ. – М.: Мир, 1988. С. 100–123. См. также: Маклаков А.Г. Восприятие движения и времени // Общая психология. – СПб.: Питер, 2008. С. 226–227.

<sup>81</sup> Подробнее об этом см.: Величковский Б.М. Восприятие движения и времени // Величковский Б.М. Когнитивная наука. Основы психологии познания. В 2-х томах. Том 1. – М.: Академия, 2006. С. 174–187.

пищи обязательно ощущается голод, перед сном – усталость. По результатам научных исследований, ориентация человека в годичном и суточном ритме времени и в ближайшем окружающем пространстве формируется в процессе индивидуального развития. Наукой установлено, что только где-то к пяти-семи годам ребенок, более или менее безошибочно, называет утро, вечер, вчера, сегодня и времена года<sup>82</sup>.

Известный отечественный психолог и философ С.Л. Рубинштейн считал, что восприятие времени у человека не является врожденным. По результатам многочисленных научных исследований и по глубокому убеждению этого ученого, только с формированием личности ребенка и с возникновением и развитием в нем самосознания, которое обусловлено учебной и трудовой деятельностью, появляется у человека способность к восприятию времени<sup>83</sup>. В целом же временные представления человека об окружающем мире определяются, согласно концепции С.Л. Рубинштейна, всей человеческой культурой и особенностями социально-исторического времени, в которое живет человек.

Многие современные ученые, напротив, считают способность человека к восприятию времени врожденным феноменом, потому что врожденными являются все физиологические, телесные и когнитивные процессы в человеке и в каждом живом организме. По мнению сторонников такого подхода, именно все эти врожденные процессы формируют в человеке и в других биологических существах инстинктивную (природную, приспособительную) потребность в восприятии времени<sup>84</sup>. Вместе с тем, по данным современных научных исследований, кроме инстинктивного, неосознанного восприятия времени, у человека была обнаружена также и способность к осознанной

---

<sup>82</sup> См., например: Рубинштейн С.Л. Восприятие времени // Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2000. С. 202–207.

<sup>83</sup> Подробнее см.: Там же.

<sup>84</sup> Из современных философов и ученых такой точки зрения, как правило, придерживаются все те, кто стоит на позициях эволюционной биологии и генетического детерминизма. Из видных современных ученых на таких позициях стоит, например, английский биолог и эволюционный генетик Дж. Докинз, автор широко известной книги «Эгоистический ген» (М., 1993).

оценке времени. На наш взгляд, такая способность развита только у человека (и здесь совершенно прав С.Л. Рубинштейн).

В современной эволюционной эпистемологии и психологической науке в последние годы достаточно хорошо изучен феномен изменения скорости восприятия человеком времени при измененных состояниях сознания, в различных стрессовых ситуациях и в условиях цейтнота (острой нехватки времени)<sup>85</sup>. В ходе проведенных исследований было установлено, что во всех этих случаях время либо замедляется и исчезает («сжимается» в некую сингулярную точку), либо возникает зависимость человека от времени (когда время как бы ускоряется и «растягивается» (расширяется до бесконечности). По мнению современных исследователей, изменение скорости восприятия человеком времени можно объяснить включенностью человека в различные темпомиры, что приводит к переоценке или недооценке человеком реального объективного времени<sup>86</sup>. В результате воздействия всех этих темпоральных и психологических факторов на человека и возникает, по мнению ученых, эффект восприятия не реального, а виртуального времени, называемого в науке психологии «психологическим временем»<sup>87</sup>. Согласно принятым в современной психологической науке представлениям, виртуальное, или так называемое психологическое время – это то время, которого в реальности нет, но которое может быть<sup>88</sup>.

Таким образом, обобщая все вышеизложенное можно заключить, что, с естественнонаучной и эволюционно-эпистемологической философской точки зрения, восприятие человеком времени напрямую связано с психологией человека, а также с различными циклическими явлениями и эволюционными процессами, происходящими в природе и в организме человека (смена

<sup>85</sup> Подробнее см., например: Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Стресс. Физические нагрузки // Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Темпомиры. Скорость восприятия и шкалы времени... С. 133–134; С. 138–140.

<sup>86</sup> См., например: Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Темпомиры. Касание будущего // Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Темпомиры. Скорость восприятия и шкалы времени... С. 42 – 47; С. 43.

<sup>87</sup> Подробнее см.: Головаха Е.И., Кроник А.А. Понятие психологического времени // Психологическое время личности. – М.: Смысл, 2008. С. 199–215.

<sup>88</sup> См.: Там же. С. 201.

времен года, климатические изменения погоды, суточные биоритмы, прием пищи, обмен веществ, дыхание, рост, сон, бодрствование, отдых и т.д.). Однако знания одних лишь общих тенденций и представлений о восприятии времени, с точки зрения современной эволюционной эпистемологии и современной эволюционной науки недостаточно. Прежде всего, необходимо раскрыть нелинейную (вероятностную, трудно уловимую) природу времени и когнитивные механизмы его восприятия. Кроме того, необходимо также раскрыть все многообразие времени, все основные формы и особенности его восприятия человеком и другими живыми организмами в самых различных жизненных, творческих и эволюционных ситуациях. На всех этих весьма актуальных, недостаточно изученных и мало освещенных в современной философской литературе вопросах остановимся более подробно в следующем параграфе.

## **2. Многообразие мира и различные формы времени. Особенности восприятия физического, биологического и социального времени.**

Согласно современным научным представлениям, окружающий мир представляет собой иерархически сложное, многоуровневое образование. Точно такое же сложное, многоуровневое образование представляет время. Сколько форм движения в окружающем объективном мире, столько форм времени и столько же способов его восприятия. А внутри и параллельно с каждой отдельной формой времени, как утверждает междисциплинарная наука синергетика, в точках бифуркации (в точках ветвления времени и всех возможных сценариев эволюционных процессов) в человеке и в окружающем человека мире сосуществуют в нерасторжимом синергичном единстве и все другие времена: в настоящем скрыто будущее и прошлое, рядом с физическим временем реализует себя во всей своей полноте биологическое и социальное время и т. д.

Таким образом, как существуют параллельные и пересекающиеся миры и антимирры в физическом микромире и мегамире, точно также одновременно сосуществуют в окружающем человека темпоральном мире параллельные и пересекающиеся времена (такие, например, как время жить и время умирать, время любить и время ненавидеть, время ребенка и время столетнего старика, время элементарных частиц микромира и время Вселенной, время бабочки-однодневки и время трехсотлетнего ворона, время человека-дикаря и время цивилизованного человека). Одним из возможных теоретических объяснений неисчерпаемого многообразия различных форм времени в мире и способов его восприятия человеком и другими живыми организмами могут быть развиваемые в последние годы Е.Н. Князевой, С.П. Курдюмовым, А.Л. Алюшиным, В.А. Белавиным и рядом других современных отечественных и зарубежных авторов синергетические и системно-эволюционные научные и философские представления о нелинейной, эмерджентной природе времени, многоуровневом темпоральном мире и протекающих в мире с различными скоростями эволюционных процессах и темпомирах<sup>89</sup>.

В связи с этим нам представляются вполне убедительными и весьма обоснованными взгляды некоторых философов и ученых, согласно которым неправомерно сводить сущность времени лишь к физическому проявлению. Ведь человек живет не только в физическом мире, но и в мире различных биологических форм. Кроме того, как справедливо отмечают эти философы и ученые, современный человек живет в развитом техногенном мире и в самых различных промышленных, социально-экономических, информационно-технологических, социально-исторических, социокультурных, духовных, психологических и личностно-экзистенциальных условиях и временных измерениях, которые часто оказываются для человека не менее важными и

---

<sup>89</sup> Подробнее см.: Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Многоуровневое темпоральное строение реальности // Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Темпомиры. Скорость восприятия и шкалы времени... С. 195–200. См. также: Белавин В.А., Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Новые типы связи пространства и времени в сложных структурах // Анализ систем на рубеже тысячелетий: теория и практика. – М.: 1999. С.38–40.

значимыми, чем просто физические, и в которых, по мнению профессора МГУ В.В. Миронова, «всегда присутствуют специфические вариации пространственно-временных отношений»<sup>90</sup>.

Характеризуя онтологическую философскую специфику нефизических пространственно-временных отношений, профессор В.В. Миронов по этому поводу, в частности, пишет: «Эта область бытия в целом (обозначим ее как нефизическую) в огромной степени зависит от исторических и иных социокультурных условий, что проявляется в том, что пространство и время могут приобретать, например, глубокую специфику даже на языковом уровне. В силу этого образы пространства и времени могут различаться между собой столь же существенно, сколь существенны различия между самими культурами»<sup>91</sup>.

Таким образом, согласно профессору В.В. Миронову, в различных этнических и социальных культурах и в разных языках смыслы и значение воспринимаемого человеком времени существенно отличаются. Все это можно проследить и научно подтвердить на основе новейших данных специальных этнологических, психологических и психолингвистических научных исследований.

В частности, по данным современных психолингвистических научных исследований, национально-этническая специфика в восприятии времени у разных народов мира проявляется в языке совершенно по-разному. Так, например, во французском языке слово «время» (temps) французами чаще всего интерпретируется как «скорость» или «ускорение длящегося». В русском языке слово «время» для русского человека может означать, по мнению ученых, не что иное, как «бремя» или «обременение длящимся». В английском языке слово «время» (time) воспринимается англичанами как «единица для измерения длящегося». А в современном немецком языке

---

<sup>90</sup> Миронов В.В. Разнообразие пространственно-временных уровней бытия // Миронов В.В., Иванов А.В. Онтология и теория познания, – М.: Гардарики, 2005. С. 209–210.

<sup>91</sup> Там же. С. 210.

«время» (Zeit) по своему значению очень близко к понятию «цейтнот» и воспринимается как «недостаток длящегося»<sup>92</sup>.

Таким образом, неисчерпаемое многообразие окружающего мира и различных временных форм, а также различное национально-этническое, половозрастное и индивидуальное восприятие человеком времени, как правило, приводит к разному его пониманию, что чаще всего порождает и различное понимание людьми самого окружающего мира.

Все это подтверждает Канта, который рассматривал пространство и время в качестве априорных форм чувственности, превращаемых творческим воображением человека в умозрительные схемы «чистого разума» и в формы рассудка, с помощью которых каждый человек «конструирует», познает и интерпретирует («упорядочивает», «собирает») в своем индивидуальном сознании умопостигаемый, но никогда до конца непознаваемый окружающий мир человеческим образом («по субъективному разумению»)<sup>93</sup>. А поскольку в философии Канта субъектом познания и восприятия времени выступает некий «трансцендентальный субъект», а индивидуальный рассудок присущ конкретной исторической личности, то априорные формы и умозрительные схемы времени, а также сама способность человека к восприятию времени, во многом определяются, согласно учению Канта, не только рассудочной и познавательной способностью человека, но и всеми другими факторами человеческой жизни, включая культуру данной исторической эпохи<sup>94</sup>.

По данным современных социальных исследований, по своей внутренней структуре социально-историческое время сложно, многозначно и неоднородно, что накладывает специфический отпечаток на его восприятии человеком. Так, например, с точки зрения современных социальных и экзистенциально-философских представлений, каждый человек и каждая

---

<sup>92</sup> См.: Богданович Г.Ю. О некоторых терминах современной лингвокультурологии // Лингвистика и культура. Сб. научных трудов Международной научной конференции. – Киев: URL, 2004. С. 31–34.

<sup>93</sup> См.: Кант И. О форме и принципах чувственно воспринимаемого и умопостигаемого мира... С. 396.

<sup>94</sup> Подробнее см.: Там же. С. 400. Подробнее о кантовском понимании времени см.: Кант И. О времени // Кант И. Критика чистого разума... С. 135–140.

человеческая личность живет одновременно в социально-историческом времени (времени, в котором живет все человеческое общество) и «в особом личностно-экзистенциальном (или биографическом) времени»<sup>95</sup> – времени неповторимых индивидуальных человеческих поступков, глубоких размышлений и внутренних переживаний, общения с другими людьми и творческих актов, которые составляют неповторимую линию личностной судьбы человека. Таким образом, жизнь человека и человеческого общества может быть рассмотрена как сложнейшее переплетение тысяч и миллионов «экзистенциальных нитей», протянутых из прошлого в будущее.

По данным современных психологических и социально-философских исследований, восприятие биографического и личностно-экзистенциального времени имеет ряд характерных черт и закономерностей, не зависящих от человека и индивидуальных особенностей отдельной человеческой личности. К таким чертам и закономерностям, по мнению профессора В.В. Миронова, может быть отнесено следующее.

Во-первых, личностно-экзистенциальное и биографическое время состоит из неповторимых поступков человека и определяется ими (поступок при этом включает все сознательные и бессознательные мысли и деяния). Во-вторых, в личностно-экзистенциальном и биографическом времени реальные элементы действительности часто переплетаются с виртуальными и с вымышленными. В-третьих, в биографическом времени насыщенность жизненными событиями и скорость протекания этих событий совершенно различны у разных людей. В-четвертых, в личностно-экзистенциальном и биографическом времени есть свои временные циклы и повторяющиеся возвращения, происходящие в полном соответствии с законами эволюции: каждый раз все происходит на новом качественном уровне и в новых условиях. В-пятых, биографическое и личностно-экзистенциальное время –

---

<sup>95</sup> Насколько нам известно, эту форму времени и сам термин «личностно-экзистенциальное время» впервые ввел в научное обращение и употребил в современной философской литературе профессор В.В. Миронов.

время инновационное и креативное (творчески продуктивное), чаще всего связанное с поиском и созданием чего-то нового.

Проведенный анализ показывает, что восприятие духовно-культурного и социально-исторического времени без восприятия выдающихся личностей и их биографий невозможно в принципе, так как само историческое время, равно как и современное духовное пространство культуры, во многом структурировано творческими биографиями и неповторимым внутренним миром выдающихся исторических личностей. Именно поэтому мы говорим: «эпоха Пушкина и Гоголя», «время Достоевского и Толстого», «время Платона», «золотой век русской литературы», «немецкая классическая философия», «философия постструктурализма и постмодернизма» и т. д. Неслучайно литературный и философский процесс принято разделять на период до рождения писателя или философа, время их творчества и то, что произошло с литературными и философскими творениями после ухода из жизни их создателей.

Современные ученые и философы считают, что если убрать из всех городов и столиц мира монументы выдающимся людям, их мемориальные квартиры, памятные вывески на улицах и домах, связанные с их жизнью и творчеством, то почти ничего не останется от прежней культурной составляющей этих городов и столиц. До неузнаваемости изменится их культурный и духовный облик. Все эти города и столицы сразу потеряют свой столичный статус и свое прежнее положение в национальной и мировой культуре. И произойдет это потому, что человек воспринимает свой город, свою столицу и свою страну посредством восприятия прошлого и настоящего времени, а время в своем городе и в своей стране воспринимает через восприятие персонифицированного предметного мира материальной и духовной культуры<sup>96</sup>.

---

<sup>96</sup> Подробнее об особенностях восприятия автобиографического и духовно-культурного времени см.: Миронов В.В. Духовно-экзистенциальное и духовно-культурное время... С. 225–231.

Все это говорит о том, что субъективное восприятие времени часто гораздо более важно для человека, чем абстрактное понимание его чисто физического смысла. Так, например, психологами установлено, что если человек кого-то ждет, то для него время течет медленнее, стрелки часов как будто бы останавливаются; а если человек куда-то спешит, время «летит» очень быстро и незаметно. Причем, если в этот момент измерить пульс человека или давление крови, то налицо будут изменения этих объективных физиологических параметров и физических характеристик, изменив которые (по мнению известного английского психолога, философа и математика Дж. Уитроу) можно не только повлиять на скорость восприятия реального объективного времени, но даже остановить его, или же обратить вспять<sup>97</sup>.

Современными психологами установлено, что если человек весь день был занят каким-то очень важным и личностно значимым делом и если этот день пролетел для него очень быстро, то по прошествии какого-то времени человеку кажется, что весь этот день был от начала и до конца наполнен очень важными и значимыми событиями. А это значит, что по прошествии некоторого времени, вспоминая все эти произошедшие события, человек как бы «растягивает» прошедшее время, потому что ему есть что вспомнить. И, наоборот, если день проходит медленно и о нем нечего вспомнить, тогда человек говорит, что время прошло для него бесцельно и совершенно впустую. Во всех этих случаях в современной психологии принято говорить о субъективно-психологическом восприятии времени<sup>98</sup>.

Таковы основные отличительные особенности восприятия человеком субъективного времени от восприятия объективного физического времени, которое, как правило, сводится, по мнению современных исследователей, к его фиксации в форме субъективных переживаний и измерению с помощью

---

<sup>97</sup> См.: Уитроу Дж. Естественная философия времени / Пер. с англ. – М.: УРСС, 2003. С. 79–94; С. 343–346.

<sup>98</sup> Подробнее см.: Шиффман Х.Р. Восприятие времени // Шиффман Х.Р. Ощущение и восприятие. 5-е издание / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2003. С. 771–772. См. также: Маклаков А.Г. Восприятие движения и времени... С. 224–229.

часов и других, более точных измерительных приборов. Такой точки зрения придерживается, например, один из ведущих отечественных специалистов по физическому времени доктор философских наук, профессор И.А. Хасанов<sup>99</sup>. По этому поводу профессор И.А. Хасанов в одной из своих недавних научных и философских работ по физическому времени, в частности, пишет: «В настоящее время имеются убедительные факты, свидетельствующие о том, что объективное физическое время человек воспринимает не непосредственно, как нечто объективно существующее во внешнем материальном мире и воздействующее на те или иные органы чувств, а опосредованно, через субъективное переживание своего собственного бытия. При этом периоды тех или иных ритмических процессов «биологических часов» собственного организма ощущаются и осознаются человеком как равные интервалы длительности»<sup>100</sup>.

Таким образом, обобщая изложенное можно заключить, что восприятие физического времени непосредственно связано с восприятием человеком психологического (субъективного) времени и биологического времени, в котором протекает вся жизнь человека. Все это подтверждает теоретические идеи и многочисленные эмпирические обоснования выдающихся ученых-естествоиспытателей В.И. Вернадского и И.М. Сеченова о том, что природу времени и механизм его восприятия человеком и всеми другими живыми организмами можно раскрыть только исходя из знания сущности и эволюционных особенностей биологической жизни. А это значит, по мнению Вернадского и Сеченова, что физическое время и все другие формы времени человек воспринимает через восприятие биологического времени<sup>101</sup>.

В связи с этим хотелось бы отметить особый вклад И.М. Сеченова в изучение и решение проблемы восприятия времени. Сегодня мало кому

<sup>99</sup> Подробнее см.: Хасанов И.А. Природа субъективного чувства времени // Хасанов И.А. Время: природа, равномерность, измерение. – М.: Прогресс-Традиция, 2001. С. 165–171.

<sup>100</sup> Хасанов И.А. Природа субъективного чувства времени // Указ. соч. С. 167.

<sup>101</sup> Подробнее см.: Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга // Сеченов И.М. Избр. произведения. Т. 1. Физиология и психология. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. С. 7–128.

известно, что великий русский ученый-физиолог И.М. Сеченов был первым ученым-естествоиспытателем, который начал изучать время и восприятие времени не субъективно-психологическими, а исключительно объективными естественнонаучными методами. Предпринятая И.М. Сеченовым еще в конце XIX века первая в отечественной и в мировой науке попытка методами физиологии и естествознания решить проблему восприятия времени привела ученого к выводу о том, что время человек воспринимает при помощи органов слуха, зрения и рецепторов мышечного ощущения<sup>102</sup>. Таковы естественнонаучные представления о восприятии времени.

Однако, как отмечают современные философы и ученые, говоря о времени «мы ни в коем случае не должны понимать его только в природном, в чисто физическом и биологическом смысле»<sup>103</sup>. Так, например, по мнению философа Н.Н. Трубникова, объяснить это можно тем, что время есть мера не только физического и биологического, природного бытия, но и, в первую очередь, мера социально-исторического, «человеческого бытия»<sup>104</sup>. И с этим, на наш взгляд, трудно не согласиться.

Таким образом, поскольку окружающий человека объективный мир представляет собой сложное, иерархическое, многоуровневое образование, состоящее из физического, биологического и социального уровней, то можно выделить и соответствующие этим уровням три основные формы времени. К таким основным формам относятся: физическое, биологическое и социально-историческое время.

Современной эволюционной наукой установлено, что физическим временем измеряются в неживой природе длительность различных однородных физических процессов и закономерно происходящих событий. Поэтому для физиков и представителей ряда других, естественных и точных

---

<sup>102</sup> Там же. С. 77.

<sup>103</sup> См.: Миронов В.В. Социокультурное восприятие времени и пространства... С. 215. См.: Его же: «Нефизические представления о времени и пространстве в естественных науках... С. 217–225.

<sup>104</sup> Трубников Н.Н. Время человеческого бытия... С. 19.

наук физическое время представляет собой некую упорядоченную совокупность закономерно повторяющихся абстрактных точек и однородных отрезков на раз и навсегда заданной (термодинамикой физического мира) «изначальной оси» объективного природного времени». Физическое время показывает из века в век одну и ту же неизменную, линейную или циклическую целевую направленность движения физических процессов и объектов от исходного (прошлого) к переходному (настоящему) и к конечному (будущему) их состоянию, и обратно. Именно поэтому восприятие физического времени сводится только к его измерению.

По мнению профессора Миронова, в отличие от физического времени, историческое время проявляет себя и воспринимается человеком совершенно по-другому, так как исторические события завершены, неповторимы и почти всегда неоднородны<sup>105</sup>. Таким образом, согласно профессору В.В. Миронову, воспринимая историческое время, человек воспринимает сразу два времени: прошлое и настоящее.

Современные философы и ученые считают, что главная особенность биологического времени и его восприятия человеком и всеми другими живыми существами заключается в восприятии самовоспроизводимости, повторяемости и необратимости всех происходящих в живых организмах физиологических, когнитивных, телесных и эволюционных биологических процессов. Поэтому современные и ученые считают, что невозможно в принципе воспринять биологическое время и описать временные процессы эволюционирующих живых систем физическими характеристиками времени. Если в физических объектах и в различных механических системах неживой природы необратимость проявляется всего лишь как среднестатистическая вероятность перемещения физического тела в другое место пространства или перехода физической системы в иное термодинамическое состояние, то в живых биологических системах необратимость выступает как универсальное

---

<sup>105</sup> См.: Миронов В.В. Социокультурное восприятие времени и пространства... С. 215.

и абсолютное свойство всех биологических процессов и всей биологической жизни как таковой.

Все это подтверждает один из ведущих отечественных специалистов по биологическому времени Г.Е. Михайловский, который в одной из своих работ по этому поводу пишет следующее: «Такие процессы, как метаболизм, размножение, морфогенез, экологическая сукцессия и эволюция вида, представляют собой практически непрерывные последовательности... Это говорит о высочайшей организации биологического времени...»<sup>106</sup>.

По данным современных научных исследований отечественных и зарубежных биологов, прошлое, настоящее и будущее всегда сосуществуют в неразрывном единстве в едином и целостном биологическом организме. При этом учеными установлено, что биологическое прошлое воспринимается всеми живыми организмами как генетически запрограммированная память, а биологическое настоящее и будущее – как целенаправленное адаптивно-приспособительное поведение человека и всех других живых организмов, направленное на самовоспроизводство своего биологического вида и всей биологической жизни в целом<sup>107</sup>.

Поэтому при изучении проблемы восприятия биологического времени обязательно необходимо учитывать основополагающую идею Вернадского о «вечности биологической жизни»<sup>108</sup> и ее главную особенность, состоящую в том, что, воспроизводя самую себя, биологическая жизнь воспроизводит, вместе с тем, и всю инфраструктуру остального физического мира, включая вещественную и пространственно-временную структуру мира.

Кроме того, современными учеными-биофизиками установлено, что при восприятии человеком и другими живыми существами биологического

---

<sup>106</sup> Михайловский Г.Е. Биологическое время и его организация // Конструкции времени в естествознании: на пути к пониманию феномена времени. Ч. I. Междисциплинарное исследование. – М.: МГУ, 1996. С. 113–114.

<sup>107</sup> Там же. С. 119.

<sup>108</sup> Подробнее об этом см.: Вернадский В.И. Начало и вечность жизни. Авторский сборник. М.: Советская Россия, 1989.

времени огромное значение имеют различные физические, биологические и астрономические ритмы (смена времен года, дня и ночи, прием пищи, сон, бодрствование, отдых, обмен веществ, газообмен, размножение, рост и т. д.), воздействие которых оказывает влияние на восприятие времени и на все эволюционные и внутренние биологические процессы в жизнедеятельности человека и каждого живого организма.

Таким образом, обобщая вышеизложенное можно сделать следующие философские выводы. С точки зрения современной науки и эволюционной эпистемологии, восприятие времени выступает в природе и в остальном окружающем мире как форма восприятия окружающего мира, фиксирующая изменение различных биологических и социальных стадий, исторических этапов и физических состояний в эволюционирующих и развивающихся объектах на всех иерархических уровнях мира, и в этом качестве время применимо ко всем историческим и социальным системам, ко всем природным явлениям и объектам культуры. Основную природную специфику восприятия времени задают биологические особенности протекания в человеке и во всех других живых организмах физиологических, телесных, когнитивных, рефлекторных, психических и эволюционных процессов, скорость их протекания и ритмика. Все это позволяет заключить, что весь окружающий человека объективный мир, все эволюционные процессы, происходящие в мире, и все отдельные времена человек воспринимает посредством восприятия единого целостного времени, не разделенного на различные виды, формы и модусы.

### **3. Модусы времени. Особенности восприятия прошлого, настоящего и будущего.**

В современной естественнонаучной, исторической и философской литературе модусами времени принято называть три вектора, или три

основных его направления в эволюционных процессах – прошлое, настоящее и будущее. К прошлому относятся события и эволюционные процессы, которые уже завершились и осуществились. Будущее включает в себя события и процессы, которые могут начаться и произойти, возникнув из настоящего. И настоящее охватывает все события и эволюционные процессы, которые происходят и реально существуют сейчас. Многие современные философы и ученые именно настоящее относят к реально существующему объективному времени.

В восприятии течения реального объективного времени в современной эволюционной психологии и в эволюционной биологии принято различать (как нами было уже отмечено) два основных типа восприятия: 1) восприятие времени как длительности и 2) восприятие временной последовательности<sup>109</sup>. По мнению современного американского исследователя Х.Р. Шиффмана, восприятием длительности охватывается все то, что называется настоящим временем. А восприятие последовательности может быть отнесено только к прошлому и будущему времени<sup>110</sup>. А это значит, по мнению ученых, что при восприятии времени необходимо учитывать все временные особенности и различия прошлого, настоящего и будущего<sup>111</sup>.

Современной эволюционной биологией и эволюционно-структурной психологией установлено, что каждому человеку от природы дано «чувство времени». По данным науки, природное «чувство времени», как правило, обусловлено ощущениями и связано с повторяющейся ритмичностью протекания основных процессов жизнедеятельности (сердцебиения, пульса, дыхания, пищеварения, сна, бодрствования, смены дня и ночи и т. д.)<sup>112</sup>.

Однако, по мнению современных исследователей восприятия времени, в зависимости воспринимаемого времени от целого ряда физиологических

<sup>109</sup> См.: Шиффман Х.Р. Восприятие времени // Шиффман Х.Р. Ощущение и восприятие / Пер. с англ.– СПб.: Питер, 2003. С. 771; Маклаков А.Г. Восприятие движения и времени... С. 226.

<sup>110</sup> Подробнее см.: Шиффман Х.Р. Восприятие времени... С. 772–774.

<sup>111</sup> См.: Маклаков А.Г. Восприятие движения и времени... С. 227–228.

<sup>112</sup> См.: Шиффман Х.Р. Восприятие времени... С. 773–774.

«висцеральных» факторов, нельзя видеть в качестве основной причины лишь «висцеральную чувствительность». В результате проведенных специальных исследований учеными установлено, что восприятие времени обусловлено не только одной лишь «висцеральной чувствительностью», но в не меньшей мере и тем содержанием, которое его заполняет со стороны воспринимаемого окружающего мира и протекающих во времени различных объективных и субъективных («невисцеральных») процессов, происходящих в человеке и в окружающем внешнем мире<sup>113</sup>.

Современной эволюционно-структурной психологией и эволюционной биологией установлено, что при восприятии человеком настоящего (ныне происходящего) времени возникает психологический эффект «сжатия» времени в точку (в одно целостное мгновение). В отличие от настоящего времени, прошлое время обусловлено всем своим прошедшим содержанием и целиком и полностью определяется этим содержанием. Поэтому все события, имевшие место в прошлом, разделяют реальное время и этим как бы удлиняют («растягивают», «расширяют» его) для восприятия человека. Что касается восприятия человеком будущего времени, то, по данным современных биологических и психологических научных исследований, время длительного ожидания желательного события всегда психологически удлиняется, а нежелательного – напротив сокращается.

Таким образом, по данным современной психологической науки, переживаемая человеком длительность психологически воспринимаемого времени всегда отклоняется от длительности реального времени. Такое особое проявление времени при его восприятии в психологической науке принято называть «законом эмоционально детерминированной оценки времени». Этот психологический закон проявляется в том, что время, заполненное событиями с положительными эмоциями, сокращается при его

---

<sup>113</sup> Подробнее см.: Маклаков А.Г. Восприятие движения и времени... С. 225–227.

восприятию, а время, заполненное событиями с отрицательными эмоциями, в процессе восприятия удлиняется<sup>114</sup>.

Согласно результатам современных психологических исследований, в недооценке или переоценке воспринимаемых человеком различных временных интервалов, как правило, проявляются устойчивые возрастные различия. Так, например, переоценка минутных промежутков у взрослых достигает около 130 процентов, у детей, подростков и юношей в возрасте от 7 до 19 лет она доходит примерно до 170 процентов<sup>115</sup>.

Кроме того, по данным современных психологических исследований, в психологической оценке воспринимаемого человеком времени сказываются и некоторые основные индивидуальные различия. Так, например, в опытах современных отечественных и зарубежных психологов было установлено, что одни испытуемые недооценивают время, а другие – его переоценивают. Все это привело к тому, что в современной экспериментальной психологии стали различать два основных типа восприятия времени – брадихронический и тахихронический<sup>116</sup>.

В первом случае речь идет об ускоренном восприятии времени, а во втором – замедленном восприятии времени. В первом случае происходит переоценка, а во втором – недооценка скорости течения реального времени и скорости изменения реальных временных интервалов<sup>117</sup>.

По мнению современных отечественных и зарубежных исследователей (Д. Креча, Р. Крачфилда, Н. Ливсона, Ю.В. Бушева, А.Г. Маклакова и ряда других ученых) порядок смены времен (смены прошлого, настоящего и будущего), а также всех событий, происходящих во времени, предполагает раскрытие причинной зависимости между ними. По мнению названных нами ученых, на основании объективной причинности и объективных причинно-

<sup>114</sup> Подробнее см.: Там же. С. 227–228. См. также: Уитроу Дж. Естественная философия времени... С. 371–373.

<sup>115</sup> Подробнее см.: Шиффман Х.Р. Восприятие времени... С. 771–772.

<sup>116</sup> См., например: Маклаков А.Г. Восприятие движения и времени... С. 229–230.

<sup>117</sup> Подробнее см.: Там же. С. 230–231.

следственных связей в науке часто решается вопрос об объективности воспринимаемых человеком событий и воспринимаемого времени.

Так, например, известные американские ученые Д. Креч, Р. Крачфилд и Н. Ливсон указывают на сходство и на прямую связь между восприятием эмерджентных свойств времени и аналогичных свойств причинности, так как все эти свойства не имеют определенного физического стимула<sup>118</sup>. И далее в своей совместной работе американские ученые отмечают, что в качестве механизма восприятия времени выступают физиологические процессы<sup>119</sup>.

По мнению американских ученых, среди основных физиологических процессов, определяющих природный ход «биологических часов» человека могут быть названы, прежде всего, биологический и сердечный ритм и метаболизм тела<sup>120</sup>. Подтверждают этот общий научный вывод и наши отечественные ученые. Все это говорит о физиологической обусловленности восприятия времени.

Современные исследователи проблемы восприятия времени считают, что поскольку время – направленная величина (вектор), то исходной точкой, от которой ведется счет, выступает настоящее время. Именно наличием начальной точки отсчета и измерения время отличается от пространства. В пространстве, как известно, все точки равновелики и равноправны.

Таким образом, настоящее – это исходная точка времени, из которой определяются прошлое и будущее. По результатам современных научных исследований, эта исходная точка не является в структуре воспринимаемого времени абстрактной точкой, а всегда некоторым конкретным временным интервалом, который у каждого человека строго индивидуализирован в целях индивидуального приспособления особи к изменяющимся условиям.

В последние годы, ведущие отечественные и зарубежные психологи и нейробиологи в ходе экспериментальных исследований пытались установить

<sup>118</sup> Krech D., Crutchfield R. and Livson N. Elements of psychology. – N. Y., 1969. P. 219

<sup>119</sup> См.: Там же.

<sup>120</sup> См.: Там же. С. 220.

минимальные размеры, или величину «начального момента» в восприятии настоящего времени. Под «начальным моментом» восприятия настоящего времени в современной психологии понимается длительность временного интервала, который воспринимается как одно событие. Например, по данным исследований, горящая свеча, перемещенная в течение одного мгновения с одного места на другое длиной в один метр, воспринимается человеком как сплошная светящаяся линия (то есть как одно событие).

Современными отечественными и зарубежными нейропсихологами, нейрофизиологами и другими исследователями когнитивных механизмов восприятия времени установлено, что величина «начального момента» в восприятии настоящего времени равняется 1/18 секунды<sup>121</sup>. Многие ученые считают, что за пределами именно этой физической величины восприятия заканчивается настоящее время и начинается прошлое и будущее<sup>122</sup>.

По данным современных научных исследований, имеются большие индивидуальные различия в способности воспринимать прошлое, настоящее и будущее время. Современные эксперименты показали, что одно и то же время (взятое из прошлого, настоящего или будущего) воспринимается десятилетним ребенком в пять-десять раз быстрее, чем шестидесятилетним человеком. Кроме того, ученые отмечают, что у одного и того же человека скорость восприятия прошлого, настоящего и будущего часто меняется в зависимости от его физического и душевного состояния. При этом учеными установлено, что в состоянии подавленности или фрустрации все основные времена (и прошлое, и настоящее и будущее) в восприятии человека текут очень медленно, а в различных творческих и экстремальных ситуациях – все эти модусы текут очень быстро и незаметно<sup>123</sup>.

<sup>121</sup> Подробнее см.: Шиффман Х.Р. Восприятие времени... С. 773.

<sup>122</sup> См.: Там же. С. 773–774. См. также: Уитроу Дж. Естественная философия времени... С. 374–375. Из отечественных исследователей такой точки зрения придерживается, например, А.Г. Маклаков. – Подробнее см.: Маклаков А.Г. Восприятие движения и времени... С. 231.

<sup>123</sup> Подробнее см.: Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Стресс. Физические перегрузки // Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Темпомиры. Скорость восприятия и шкалы времени... С. 133–138.

Согласно результатам современных исследований, половозрастные отличия в восприятии пошлого, настоящего и будущего заключаются в следующем: мужчины и молодые люди склонны к большей актуализации и восприятию будущего, а женщины и пожилые люди – прошлого, которое психологически для них является более значимым. Что касается детей, то они, по мнению выдающихся французских психологов П. Фресса и Ж. Пиаже, независимо от пола и возраста, всегда предпочитают жить в настоящем<sup>124</sup>. На наш взгляд, это очень убедительные и весьма авторитетные научные данные.

Таким образом, по данным эволюционной биологии и современной психологической науки, настоящее, прошлое и будущее воспринимаются человеком совершенно по-разному. Различными также являются «начальные моменты» и особенности восприятия всех этих трех основных времен, что подтверждает наш прежний вывод о том, что все люди и живые существа в ходе индивидуального развития и в процессе биологической и социально-исторической эволюции находятся в различных возрастных, жизненных и социальных условиях и пребывают в различных темпомирах, а потому воспринимают окружающий мир и течение времени с различной скоростью и на различных темпоральных уровнях.

#### **4. Физиологическая, когнитивная и телесная обусловленность восприятия времени.**

Современной эволюционной биологической наукой установлено, что организм человека «вписан» в пространственно-временную структуру мира и индивидуально приспособлен к восприятию окружающего мира и течения

---

<sup>124</sup> Подробнее см.: Фресс П., Пиаже Ж. Восприятие и оценка времени // Фресс П., Пиаже Ж. Экспериментальная психология. Выпуск VI. Восприятие / Пер. с фр. – М.: Прогресс, 1978. С. 88–135. Директ-Медиа, 2008. С. 531–533. См. также: Пиаже Ж. Восприятие пространства и времени. Речь на XVIII Международном психологическом конгрессе // Сборник материалов XVIII психологического конгресса. – М.: Институт психологии АН СССР, 1966.

времени. Современной эволюционной науке достоверно известно, что не только людьми разными, но и одними и теми же людьми, в различных жизненных условиях и творческих ситуациях, в зависимости от пола и возраста, время часто воспринимается совершенно по-разному. В одних случаях восприятие времени течет для людей очень медленно, а в других люди совсем его не замечают.

Многообразие времени, форм и способов его восприятия, а также сама неравномерность восприятия человеком времени мешает людям, с одной стороны, объективно судить о времени, а с другой стороны, именно эта неравномерность показывает, что восприятие человеком течения времени всегда имеет чисто адаптивный, приспособительный характер. А это значит, что каждый человек воспринимает и чувствует время, когда ему это нужно и забывает о нем, когда человека заботят более важные вещи и более насущные жизненные проблемы.

Для того чтобы отличить субъективное (психологическое) ощущение течения времени от физической продолжительности реального объективного времени, в биологической науке и в психологии в свое время и было введено понятие «восприятие времени». Именно поэтому сам процесс восприятия времени имеет, по мнению современных ученых, скорее физиологическую, телесную и когнитивную, нежели физическую основу. Хотя, по данным современной биологической науки, в человеке и в других живых организмах, воспринимающих время, нет специальных органов и специализированных сенсорных рецепторов, предназначенных для восприятия времени.

В данном параграфе мы попытаемся раскрыть физиологические, телесные и когнитивные механизмы, влияющие на восприятие времени. И, прежде всего, рассмотрим, что же составляет физиологическую, телесную и когнитивную основу восприятия времени у человека.

Современные эволюционные биологи и нейробиологи считают, что работа человеческого организма по природе своей циклична, приурочена к

биоритмам и различным природным циклам. Поэтому в головном мозге и в нервной системе человека, а также в обменных процессах всех других живых организмов заложен, по мнению этих ученых, единый физиологический и когнитивный механизм восприятия времени – некие «биологические часы». Таким образом, сторонники биологического подхода исходят из того, что человеку и всем живым организмам дано от природы внутреннее «чувство времени», При этом ученые-биологи исходят из существования в природе человека и всех других живых организмов биологического ритма времени, с помощью которого человек и все другие живые существа сравнивают длительность течения времени и продолжительность действия различных биологических стимулов и физических событий.

По данным современной эволюционной биологической науки, человек воспринимает время с периодичностью, равной электрической активности головного мозга, частоте пульса и сердцебиения, ночному сну и отдыху человека, его питанию, дыханию, терморегуляции тела, метаболическим и эндокринным процессам, а также всем циклам биологической, социальной и творческой активности человека. Таковы биологические, социальные и когнитивные механизмы восприятия времени человеком<sup>125</sup>.

По данным современных научных исследований, в зависимости от типа физиологических биоритмов восприятие времени человеком и всеми живыми организмами может быть разделено на три основных биологических вида: 1) циркадианное, 2) ультрадианное и 3) инфрадианное<sup>126</sup>.

Циркадианное восприятие времени имеет место в природе тогда, когда биоритмы проявляют себя от 20 до 28 часов. Современными нейробиологами биофизиками и нейрофизиологами установлено, что в процессе восприятия времени циркадианные биоритмы выполняют две основные биологические

---

<sup>125</sup> Подробнее см., например: Шиффман Х.Р. Ощущение и восприятие времени / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2003. С. 31–32

<sup>126</sup> .См.: Там же. С. 33–34.

функции: 1) приспособливают биологическую активность человека и всех живых организмов природы к суточному ритму времени и 2) обеспечивают постоянную неразрывную связь и полную согласованность всех процессов биологической жизнедеятельности в живом организме. К циркадианным биоритмам современные физиологи, биофизики и нейробиологи относят изменения температуры тела, изменения частоты пульса и сердечных сокращений и изменения степени активности мозга на протяжении суток.

В современной биологической науке выдвинуто весьма интересное, на наш взгляд, научное предположение о том, что суточные биоритмы у человека регулируются стимуляцией сетчатки обоих глаз дневным светом. По специальному проводящему каналу световые сигналы поступают в ядро гипоталамуса мозга, которое играет роль постоянного регулятора, задающего темп суточной временной организации всех физиологических, телесных и когнитивных функций человека и высших животных<sup>127</sup>. Можно считать это «новым словом» биологической науки в исследовании проблемы восприятия времени человеком.

Согласно современным биофизическим исследованиям, ультрадианное восприятие времени, как и циркадианное, тоже приурочено к суточным биоритмам, но имеют более короткий цикл, повторяющийся с периодом от 30 до 20 минут в течение суток. При восприятии времени ультрадианные суточные биоритмы обеспечивают согласованность всех физиологических, телесных и когнитивных процессов человека и высших животных. По данным современных научных исследований, к ультрадианным биоритмам относят медленный и быстрый сон, общую двигательную активность и ряд других телесных и физиологических проявлений.

И, наконец, инфрадианное восприятие времени, согласно современным научным исследованиям, обусловлено биоритмами длительностью больше

---

<sup>127</sup> Подробнее см.: Биологические ритмы: В 2 томах. Т. 1 / Под ред. Ю. Ашоффа. – М.: Мир, 1984. С. 12–19.

суток. По данным современных исследований, к инфрадианным биоритмам относятся: впадение в зимнюю спячку животных, наступление беременности у женщин, вызываемые стрессами различные психические расстройства, всевозможные половозрастные проявления в поведении и многое др.

Современными отечественными и зарубежными учеными установлено, что восприятие времени зависит не только от его когнитивных особенностей, пола и возраста, но и от тела человека, а также от протекающих в организме различных физиологических и обменных процессов. В подтверждение тому, что скорость восприятия времени зависит от тела человека, были проведены эксперименты с больными людьми, имеющими повышенную температуру. В ходе экспериментов была выявлена стабильная закономерность, согласно которой чем выше у больного человека становилась температура тела, тем большей становилась и скорость восприятия времени. Хотя опыты других исследователей достаточно убедительно показывают, что имеет место и обратная зависимость, согласно которой при понижении температуры тела субъективное восприятие времени и все метаболические процессы в организме человека замедляются, что было проверено в зимнее время на аквалангистах, у которых после погружения в студеную холодную воду температура тела резко падала, и для них воспринимаемое время протекало катастрофически медленно<sup>128</sup>.

Все это подтверждает зависимость восприятия времени от состояния тела и от физиологических процессов.

В последние годы отечественными и зарубежными учеными были проведены исследования, подтверждающие также зависимость восприятия времени не только от физиологических, но и от когнитивных процессов, происходящих в головном мозге. Согласно результатам современных научных исследований, воспринимаемое человеком время и скорость его протекания в голове и в сознании человека либо зависит от сохраняющихся

---

<sup>128</sup> Подробнее см.: Лебедев В.И. Личность в экстремальных условиях. – М.: Политиздат, 1989. С. 230.

в памяти когнитивных событий, либо конструируется и воспроизводится в мозге на их основе<sup>129</sup>.

Кроме того, отечественными и зарубежными исследователями была выдвинута интересная гипотеза о существовании прямой психологической зависимости восприятия времени от восприятия окружающего пространства. В ходе проведенных экспериментальных опытов ученые, в подтверждение известных физико-релятивистских идей Эйнштейна доказали существование прямой связи между восприятием пространства и восприятием времени и обосновали соотносительность и полную психологическую одинаковость восприятия пространства и времени<sup>130</sup>.

На наш взгляд, позиция современных отечественных и зарубежных ученых по проблеме соотношения времени и пространства в психологии восприятия очень близка к точке зрения известного американского психолога Дж. Гибсона, который в рамках созданного им экологического подхода исходил из того, что зрительное восприятие пространственных свойств среды обитания биологических существ является необходимым предварительным условием для восприятия невидимой временной структуры экологического пространства<sup>131</sup>. А еще раньше все эти релятивистские пространственно-временные идеи развивали А. Эйнштейн, В.И. Вернадский, И.М. Сеченов и сегодня мало кому известный эстонский ученый-зоолог Я. фон Икскюль, объединивший единое пространство и время общим понятием «окружающий мир живого существа» (Umwelt)<sup>132</sup>.

Согласно концепции Я. фон Икскюля, каждое живое существо имеет в природе и в мире свой собственный «окружающий мир» и воспринимает пространство и время, не выходя за пределы этого мира, представляющего

<sup>129</sup> Шиффман Х.Р. Ощущение и восприятие времени. ... С. 31–34..

<sup>130</sup> Подробнее см., например: Панов В.И. Соотношение времени и пространства в психологии восприятия // Теоретическое наследие Л.М. Веккера: на пути к единой теории психических процессов: Материалы научного симпозиума. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2008. С. 181–183.

<sup>131</sup> Подробнее см.: Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию / Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1988. С. 83–87.

<sup>132</sup> См.: Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Темпомиры. Скорость восприятия и шкалы времени... С. 6.

согласованное единство объективного внешнего мира и внутреннего мира живого существа. В своей научной концепции Иксюль утверждает, что в восприятии пространства и времени определяющую роль играет не внешний объективный мир, а свойства внутреннего мира живого существа определяют то, каким предстает для него внешний мир и в каком пространственно-временном измерении оно живет и в данный момент пребывает<sup>133</sup>.

Однако, как нам представляется, дальше всех в науке пошли в решении проблемы соотношения пространства и времени в восприятии человека и всех других живых существ Нобелевский лауреат, основатель эволюционной эпистемологии и создатель науки этологии, австрийский ученый К. Лоренц и современный немецкий ученый и эволюционный эпистемолог Г. Фолльмер, создавшие две непревзойденные на сегодняшний день научные концепции, раскрывающие универсальный эволюционно-эпистемологический механизм познания пространства и времени в одном акте восприятия.

Так, например, согласно концепции К. Лоренца, человек воспринимает пространство и время в одной экологической нише с миром животных, по принципу «оборотной стороны зеркала»<sup>134</sup>, т. е. по принципу экологической дополнительности. Согласно этому очень важному природному принципу, наиболее релевантное и наиболее точное восприятие человеком пространства и времени может происходить лишь тогда, когда человек воспринимает мир и время в едином биоритме с миром животных. Таким образом, согласно К. Лоренцу, человек должен научиться воспринимать окружающий мир и течение времени глазами животных. Отсюда – колоссальный эволюционный резерв в совершенствовании способностей человека к восприятию времени и к его осознанному регулированию.

Согласно эволюционно-эпистемологической концепции Г. Фолльмера, человек способен адекватно воспринимать пространство и время только в

---

<sup>133</sup> См.: Там же.

<sup>134</sup> Подробнее см.: Лоренц К. Обратная сторона зеркала. – М.: Республика, 1998.

рамках когнитивной ниши человека. При этом Г. Фолльмер подробно поясняет свою новую научную концепцию: «Когнитивную нишу человека мы называем «мезокосмом». Мезокосм – это мир средних размеров, мир средних расстояний, времен, весов, температур, мир малых скоростей, ускорений, сил, а также мир умеренной сложности. Все наши когнитивные способности и познавательные структуры созданы этим мезокосмосом, подогнаны к нему, для него и посредством него отобраны, на нем испытаны и оправдали свою надежность»<sup>135</sup>.

Таким образом, согласно эволюционно-эпистемологической концепции Г. Фолльмера, все воспринимаемые человеком формы и модусы времени и все его представления об окружающем пространстве порождены миром средних размеров – мезокосмосом, который, возможно, никогда не позволит выйти человеку за пределы своей собственной «когнитивной ниши», т. е. за пределы собственных когнитивных познавательных способностей. Поэтому все дальнейшие перспективы в исследовании пространства и времени путем их восприятия, согласно мезокосмическому подходу Г. Фолльмера, следует искать не в окружающем мире, а в самом человеке (в его социальной истории и в расширении всех его когнитивных способностей).

Обобщая изложенное можно заключить, что современные научные исследования показывают, что восприятие времени – сложный когнитивный, и биологический процесс, зависящий от множества факторов. Поэтому все научные подходы к изучению восприятия времени делятся в современной науке на два основных научных подхода: когнитивный и биологический. Согласно биологическому подходу, внутренние «биологические часы» человека и живых организмов контролируют метаболические процессы, а через них – восприятие времени. Сторонники второго подхода считают, что восприятие времени зависит от силы и характера когнитивных процессов. На наш взгляд, оба научных подхода не исключают, а дополняют друг друга, так

---

<sup>135</sup> Фолльмер Г. По разные стороны мезокосма / Перевод с нем. Е.Н. Князевой // Человек. 1993. № 2. С. 8.

как, согласно системно-эволюционному подходу, на восприятие времени человека и живых организмов влияют все физиологические, телесные и когнитивные процессы (в зависимости от типа эволюционных процессов, а также от формы, способа и характера воспринимаемого времени).

## **5. Эволюционно-эпистемологические особенности восприятия времени в творчестве.**

Современными нейробиологами и эволюционными психологами установлено, что творческая активность человека зависит от биоритмов головного мозга и от скорости восприятия человеком времени. В связи с этим возникает необходимость в научном изучении и философском осмыслении того, как человек воспринимает время в процессе творчества и как фактор времени влияет на творческую активность человека.

Стержневой концепцией для дальнейшего научного изучения и для нового, более глубокого философского осмысления проблемы восприятия времени применительно к творчеству, на наш взгляд, могла бы стать появившаяся в последние годы в когнитивной науке концепция чилийского нейробиолога и философа Франсиско Варелы о кадрированном восприятии человеком окружающего мира и времени, известная в науке под названием концепции нейрофизиологических кадров восприятия<sup>136</sup>. Именно эта научная концепция, по мнению отечественных и зарубежных философов и ученых, является сегодня одной из наиболее методологически продуктивных, и получила в науке достаточно прочное экспериментальное подтверждение и теоретическое обоснование. Подробный анализ концепции Франсиско Варелы и широкие возможности ее применения к проблеме восприятия

---

<sup>136</sup> Подробный анализ концепции Ф. Варелы см.: Князева Е.Н. Творческий путь Франсиско Варелы: от теории автопоззиса до новой концепции в когнитивной науке // Вопросы философии. 2005. № 7. С. 90–104

времени впервые были предприняты и показаны в современной философской литературе Е.Н. Князевой в соавторстве с А.Л. Алюшиным<sup>137</sup>.

Опираясь на этих авторов и на новейшие научные и философские разработки Варелы по проблеме восприятия времени, сегодня представляется возможным не только по-новому взглянуть на проблему восприятия времени, но и показать, как меняется творческая активность человека в зависимости от скорости восприятия окружающего мира и течения времени. Остановимся на этой непростой научной и философской проблеме более подробно.

Прежде всего, следует отметить, что концепция нейрофизиологических кадров восприятия позволяет нам представить художественное творчество и научную творческую деятельность человека как дискретно-континуальный (прерывисто-непрерывный) когнитивный процесс, протекающий во времени. Это означает, что любой завершённый творческий акт человека, как кино, состоит из отдельных кадров когнитивной активности, сменяющих друг друга в зависимости от скорости изменения происходящих в мире событий и от скорости восприятия человеком этих событий во времени.

На наш взгляд, созданная Ф. Варелой и применённая в современной когнитивной науке концепция кадрированного восприятия окружающего мира и течения времени – это один из наиболее интересных и перспективных научных подходов, способных не только по-новому взглянуть на проблему творчества, но и значительно продвинуть вперед исследования по проблеме восприятия времени. Главное в этой концепции – ее экспериментальная подтвержденность и ее теоретическая обоснованность, соответствие теории дискретно-континуального (прерывисто-непрерывного) строения мира и всех происходящих в мире изменений и эволюционных процессов.

В подтверждение кадрированного восприятия времени и его влияния на активизацию творческого процесса проанализируем некоторые виды

---

<sup>137</sup> Подробнее см.: Алюшин А.Л., Князева Е.Н., Темпомиры. Скорость восприятия и шкалы времени... С. 93–147.

творчества и ряд творческих ситуаций, способных ускорить (или замедлить) восприятие человеком течения реального времени. Рассмотрим, в частности, особенности зрительного и звукового восприятия человеком времени в различных видах творчества и связанных с творчеством ситуациях. И, прежде всего, коснемся научного творчества – творчества ученых, чья творческая деятельность чаще всего связана с изучением отдельных явлений природы и окружающего мира и постоянно сопряжена с наблюдениями, с детальным анализом и, вследствие этого, с кадрированным восприятием изучаемых явлений, окружающего мира и течения времени.

Одним из известных классических примеров научного творчества, произошедшего в результате кадрированного восприятия ученым изучаемых природных явлений и физического времени, является открытие английским физиком Исааком Ньютоном закона всемирного тяготения. Произошло это, как известно из биографии великого английского ученого, в момент восприятия Ньютоном силы тяготения путем сравнения ее в виде падающего яблока. В данном случае метафора «падающее яблоко» стала тем кадром восприятия и тем неожиданным случайным событием, которое вызвало в сознании Ньютона интуитивное творческое озарение (инсайт) и привело к научному открытию.

Обобщив и экстраполировав этот общеизвестный научный факт (и ряд других подобных фактов) на творчество ученых, можно утверждать, что практически все великие открытия в науке чаще всего происходят в результате неожиданных научных открытий и внезапно возникающих у ученых интуитивных творческих озарений, которые наступают вследствие ускорения времени после многолетних размышлений и длительного решения еще не решенных в науке научных проблем<sup>138</sup>.

---

<sup>138</sup> Подробный анализ научного творчества, см., например, в работах А.С. Майданова, М.Г. Ярошевского, С.Р. Микулинского, А.Х Маслоу и ряда других отечественных и зарубежных авторов. См., в частности: Майданов А.С. Методология научного творчества. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. См. также: Ярошевский М.Г., Микулинский С.Р. Научное открытие и его восприятия. – М.: Наука, 1991.

В качестве примера кадрированного восприятия течения времени в литературном творчестве, может быть, на наш взгляд, факт написания Ф.М. Достоевским за 26 дней романа «Игрок». Писателю понадобилось всего лишь 26 дней для создания романа и представления его издателю, с которым был заключен кабальный контракт. На заведомо невыполнимый творческий акт сподвигли писателя срочные, ежедневно растущие денежные долги семьи и недавно умершего старшего брата Михаила Федоровича (бывшего издателя литературного журнала).

Таким образом, неожиданно возникшая вокруг тяжело больного, только вернувшегося с каторги писателя экстремальная долговая ситуация послужила главным стимулом для начала художественного творчества. В качестве дополнительного творческого стимула и внезапного инсайта, озарившего писателя написание в кратчайшие сроки целого романа, стала случайно появившаяся в жизни писателя молоденькая, начинающая стенографистка Анна Григорьевна Сниткина (будущая жена Достоевского). А кадрами ускоренного восприятия окружающего мира и течения времени стали описываемые события романа и 26 дней творческой жизни великого русского писателя, которые «пролетели» для Достоевского, по его личным воспоминаниям и по воспоминаниям его жены, «как один день»<sup>139</sup>.

Имеет непосредственное отношение к кадрированному восприятию времени и, казалось бы, далекое от этого современное архитектурное искусство. Устремленные в будущее, гармонично вписанные в окружающее пространство и в нетронутый человеком природный ландшафт, лучшие архитектурные ансамбли современных городов дают нам яркие примеры последовательного развертывания во времени разнообразных зрительных восприятий и впечатлений, оставленных нам их творцами – строителями и архитекторами. Все эти строительные и архитектурные ансамбли, как и все другие творческие феномены и создания человека, тоже появились в

<sup>139</sup> Подробнее см.: Достоевская А.Г. Воспоминания. – М.: Художественная литература, 1987. С. 64–87.

результате кадрированного восприятия человеком окружающего мира и течения времени. В нашем восприятии все эти архитектурные ансамбли, как правило, асимметричны, не имеют четко обозначенного фасадного фронта. С каждым незначительным движением вокруг архитектурного ансамбля или вокруг его пространства картина восприятия и общего впечатления меняется. Зритель все время оказывается в потоке новых впечатлений. Приведенный пример показывает, что движение и время – важное и необходимое условие восприятия современной архитектуры не только зрителями, но и самими архитекторами (непосредственно в процессе их творчества). Таким образом, человек создает и воспринимает архитектурные объекты, как и все остальные творческие объекты и объекты внешнего мира, «кинематографическим» путем, то есть путем непрерывающихся кадровых восприятий окружающего мира и времени.

По данным современных психологических исследований, результаты восприятия, полученные за небольшие промежутки времени и заполненные рассмотрением какой-нибудь известной художественной картины, в которой изображается прошлое время, по истечении рассмотрения, как показали опыты ряда исследователей, испытуемыми недооцениваются. Эти данные позволили ученым выйти на закон заполненного временного отрезка, который был сформулирован следующим образом: чем более заполненным и расчлененным на маленькие интервалы является отрезок времени восприятия картины, тем более длительным он представляется человеку. По мнению ученых, этот закон определяет величину отклонения времени воспоминания прошлого от реально воспринимаемого человеком времени.

В ходе восприятия произведений искусства, изображающих настоящее время, отечественными эволюционными психологами и нейрофизиологами получены противоположные результаты. Закономерность здесь выявлена такая: чем беднее событиями воспринимаемое человеком настоящее время и чем однообразнее его течение, тем более длительным, «тягучим» оно

является в восприятии испытуемых; и чем богаче и содержательнее его восприятие, тем незаметнее оно протекает, тем меньшей кажется его длительность для человека.

Что касается восприятия произведений искусства с оптимистичной установкой на будущее время, то определяющая закономерность здесь, по данным психологов, наблюдалась такая: время восприятия желательного будущего события неизмеримо удлинялось, нежелательного – значительно сокращалось. И это, на наш взгляд, вполне естественно, так как человек эволюционно всегда устремлен в будущее.

По результатам современных научных исследований, наиболее полно и репрезентативно кадрированное восприятие человеком окружающего мира и внутреннего потока времени представлено в звуковом восприятии, что находит свое высшее воплощение в музыкальном творчестве. Не случайно многие композиторы и музыканты считали (и продолжают считать), что нет ничего выше музыки. Так утверждали, например, Рихард Вагнер и Александр Скрябин, считавшие музыку «звучанием космоса» и средством оживления «окаменевшего времени».

Все это созвучно мнению и современных музыкальных теоретиков и специалистов, которые считают, что композиторы и музыканты постоянно погружены в мир звуков и что для создания музыки и для музыкального творчества в целом наиболее характерной творческой особенностью является способность композитора и музыканта остро чувствовать время и объединять в одной мелодии и в одном временном ритме различные звуки, превращать в гармонию разрозненные и разделенные физические звуки. Объединение различных физических звуков в какой-то одной тональности и умение перекладывать различные звуки на низкие и высокие ноты – и составляет главную особенность музыкального творчества, в основе которого лежит разделенное на звуки кадрированное восприятие человеком окружающего мира и внутреннего хода переживаемого времени.

По мнению современных исследователей музыкального творчества, изучение механизмов формирования музыкального времени является одной из важнейших задач психологии музыкального восприятия. В частности, современные ученые утверждают: «Временная компонента непосредственно программируется композитором в произведении и определяет динамику формирования и движения музыкального образа»<sup>140</sup>. При этом, по данным современных психологических исследований, восприятие композитором времени распределяется в процессе музыкального творчества следующим образом: наиболее коротким по восприятию является настоящее время (время переживаний), а наиболее длинным – прошлое и будущее время (время мечтаний, творческих грез и воспоминаний). Таким образом, в жизни каждого творчески продуктивного композитора незаполненного творчеством времени практически не бывает. Можно предположить, что это относится и ко всем другим видам творческой деятельности человека (включая науку, художественную литературу, изобразительное искусство, кино, архитектуру, театральное искусство и т. д.).

Обобщив новейшие результаты современных научных экспериментов, проведенных в последние годы психологами при изучении музыкального и иных видов художественного творчества, можно заключить, что активность творческой деятельности человека зависит от степени ее заполненности новыми жизненными событиями и эмоциональными переживаниями. Закономерность здесь наблюдается такая: чем больше новых событий, явлений и действий человек совершает, воспринимает и переживает, тем быстрее течет время в его субъективном восприятии и тем выше его творческая активность. При этом если время полностью заполнено творчеством и максимально активной творческой деятельностью, человек либо вовсе не замечает времени (как бы «погружается» в вечность), либо

---

<sup>140</sup> Мархасин .В.С., Цехановский В.М. Эксперименты по восприятию музыки в аспекте физиологии // Творческий процесс и художественное восприятие. – Л.: Наука, 1978. С. 215.

воспринимает его как более быстрое и ускоренное по сравнению со временем, когда он не занимался творчеством.

Подтверждение и научное объяснение этого можно найти в работах видного американского психолога А.Х. Маслоу, который пишет: «Поэт или художник в порыве творчества забывает об окружающем мире, и время для него останавливается. Когда он выходит из этого состояния, он не может понять, сколько прошло времени. Зачастую он, словно выходя из полуобморочного состояния, вынужден приложить усилия, чтобы понять, где он находится»<sup>141</sup>.

Современными американскими нейробиологами установлена прямая связь творчества и восприятия времени с биоритмами головного мозга. Учеными установлено, что самую высокую степень творческой активности человек проявляет в момент наиболее острого дефицита времени и когда алгоритм его творческой деятельности совпадает с биоритмами мозга<sup>142</sup>. На наш взгляд, именно эта научная концепция (условно назовем ее «концепцией творческих биоритмов») как нельзя лучше подтверждает и обосновывает концепцию нейрофизиологических кадров восприятия и кадрированного восприятия времени в творчестве. Объяснить это можно тем, что человек воспринимает окружающий мир и течение времени в виде кадров именно потому, что их продуцируют биоритмы человеческого мозга. Различие между восприятием обычного человека и человека творческого состоит только в том, что у творческого человека кадрированное восприятие мира и времени происходит в гораздо более учащенных и ускоренных темпах. А это значит, что в процессе творчества человек способен, как в кино, «прокручивать» кадры восприятий туда и обратно и переживать в сокращенном виде и в ускоренных темпах все воспринимаемые события и все времена сразу. Можно предположить, что именно в этой когнитивной

---

<sup>141</sup> Маслоу А.Х. Пиковые переживания... С. 105.

<sup>142</sup> См.: Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение / Пер. с англ. – М.: Мир, 1988. С. 70–71.

способности человека – способности схватывать и вмещать в отдельно воспринятом кадре все пережитые события и все времена сразу – и заключен неиссякаемый внутренний источник творческого вдохновения человека и активизации человеческих творческих способностей.

Небезынтересные экспериментальные результаты, подтверждающие концепцию кадрированного восприятия человеком мира и течения времени в процессе медитации как способа активизации творчества, были получены в последние годы буддийским Институтом мозга и жизни при исследовании небольшой творческой группы, состоящей из любителей и профессионально практикующих представителей восточных созерцательных медитаций<sup>143</sup>.

В процессе решения посредством медитации творческих заданий, связанных с пробуждением сострадания и избавлением от страданий, нейронная активность мозга у любителей и профессионально практикующих медитацию была несопоставимо различной: 10 процентов у любителей и 70 процентов – у практикующих. Различие величин нейронной активности мозга у испытуемых было объяснено различием их творческого опыта по медитации страданий и различной скоростью восприятия и осмысления творческих заданий во времени. Кадры восприятия времени и скорость восприятия и осмысления творческих заданий у практикующих испытуемых протекали значительно быстрее, так как их творческий опыт по медитации страданий и их устранению из жизни человека был значительно богаче, чем у любителей восточных медитационных практик.

Особую научную значимость приобретает (в связи с анализируемой нами темой) эксперимент по восприятию времени, проведенный ирландским психологом и летчиком-испытателем Джоном Уильямом Данном. Теория восприятия времени была разработана Данном на основе многолетних экспериментов с предкогнитивными (предсознательными) сновидениями и

---

<sup>143</sup> Подробнее см.: Ринпоче Йонге Мингьюр. Будда, мозг и нейрофизиология счастья. Как изменить жизнь к лучшему. Практическое руководство / Перевод с английского. – М.: Открытый мир, 2010. С. 4–5.

искусственно создаваемыми предкогнитивными творческими ситуациями. Суть теории восприятия Дж. Данна заключается в том, что в реальности все времена всегда присутствуют «вместе». Иначе говоря, прошлое, настоящее и будущее на интуитивном и бессознательном уровне воспринимаются вместе, одновременно. Между тем, как показали проведенные Дж. Данном научные эксперименты, человеческое сознание воспринимает эту одновременность по отдельности. И только в сновидениях и в творчестве человек преодолевает «разорванность» времени. Только во сне и в творчестве, по мысли Дж. человек воспринимает подлинное время. Ибо только в сновидениях и в творчестве сознание человека пересекает, согласно Джону Данну, границы прошлого, настоящего и будущего<sup>144</sup>.

Подтверждение такого вывода можно найти не только в работах Джона Данна и других экспериментальных психологов, но и в трудах выдающихся философов и ученых-теоретиков (например, у Зигмунда Фрейда, Эдмунда Гуссерля, Анри Бергсона, Уильяма Джеймса и других исследователей). Так, например, согласно феноменологической концепции времени Э. Гуссерля, сознание человека пересекает границы прошлого, настоящего и будущего благодаря своей имманентной интенциональности, направленности на самое себя и на постоянно возобновляемый переход к самому себе посредством сменяющих друг друга «протенций» и «ретенций», представляющих в феноменологической структуре сознания прошлое и будущее время<sup>145</sup>. Таким образом, «чистым» феноменологическим временем, по мнению Эдмунда Гуссерля, выступает только настоящее время<sup>146</sup>.

Рассмотренные нами примеры и приведенные в ходе анализа научные данные и результаты исследований, на наш взгляд, достаточно убедительно подтверждают концепцию кадрированных восприятий и показывают, что с биологической точки зрения не только мозг человека активно участвует

<sup>144</sup> См.: Данн Дж. У. Эксперимент со временем / Пер. с англ. – М.: Аграф, 2000. С. 8–12.

<sup>145</sup> Подробнее см.: Гуссерль Э. Феноменология внутреннего сознания времени... С. 87–88.

<sup>146</sup> См.: Там же.

в восприятии времени в процессе инновационного творчества, но и все его «познающее тело»<sup>147</sup>. Поэтому вполне можно предположить, что, несмотря на кажущийся определяющий характер чувственных (главным образом, зрительных и звуковых) восприятий, человек, на самом деле, воспринимает время в процессе творчества всеми когнитивными способностями.

Однако, по данным современных научных исследований, исходным и определяющим среди всех когнитивных способностей человека является все же восприятие. Через восприятие человек познает и творит мир, с помощью восприятий конструирует время, и все свои новые творческие достижения и культуuroобразующие результаты создает из восприятий.

В заключение в качестве общего теоретического вывода можно сказать, что в своей завершенной холистической целостности любое творчество человека представляет собой дискретно-континуальный (прерывисто-непрерывный) инновационный когнитивный процесс, состоящий из интеллектуальной творческой интуиции, интуитивных творческих озарений (инсайтов) и дискретных кадрированных восприятий, протекающих во времени. Как заметил в одной из своих работ Франсиско Варела: «Это выглядит так, будто мозг на самом деле пропускает мир через восприятие»<sup>148</sup>.

---

<sup>147</sup> Подробнее см.: Князева Е., Туробов А. Познающее тело. Новые подходы в эпистемологии // Новый мир. 2002. № 11. С. 136–154.

<sup>148</sup> См.: Хэйвард Дж., Варела Ф. Тихие мосты: беседы с Далай-ламой о науке ума / Пер. с англ. – Бостон: Шамбала, 1992. С.199.

### Глава 3.

## ВКЛАД ЭВОЛЮЦИОННОЙ ЭПИСТЕМОЛОГИИ И КОГНИТИВНОЙ НАУКИ В ИЗУЧЕНИЕ ВОСПРИЯТИЯ ВРЕМЕНИ

### 1. Методологические принципы и теоретические составляющие эволюционно-эпистемологического подхода к восприятию времени.

В заявившем о себе в последние годы в науке и философии новом, эволюционно-эпистемологическом подходе к изучению времени и проблемы его восприятия можно выделить два принципиальных отличия современного, постнеклассического (необъектного, системно-эволюционного) понимания времени от классического, основанного на принципах традиционной теории познания и субъект-объектной методологии. К двум таким отличиям, на наш взгляд, могут быть отнесены: 1) представление о неуловимой, эволюционно-эмерджентной природе времени и 2) представление о приспособительном, конструктивно-креативном характере восприятия времени человеком и всеми другими живыми организмами природы. Отсюда радикальное изменение методологии и объяснительной стратегии при изучении времени и его восприятия, суть которых заключается, по мнению специалистов, в переходе от классического каузально-редукционистского (причинно-следственного) типа научного объяснения к системно-эволюционному и эмерджентистскому, неклассическому (вероятностному) научному объяснению, обусловленному возрастанием роли случайных процессов, многообразием гетерохронической структуры окружающего мира и неисчерпаемой инновационной сложностью эволюционных систем и саморазвивающихся объектов природы.

Так, например, по мнению одного из наших ведущих отечественных специалистов по философии науки и философским проблемам современного естествознания Е.А. Мамчур, отличия между классическим и неклассическим подходами в эпистемологии были заложены уже в специальной и в общей

теории относительности, созданной Альбертом Эйнштейном<sup>149</sup>. При этом высказано, на наш взгляд, небезосновательное предположение, что в случае победы эволюционной объяснительной стратегии, «можно будет говорить о глубинных изменениях структуры научного мышления»<sup>150</sup>.

В настоящее время этот «прогноз» сбывается. Глубинные изменения в структуре и стиле научного мышления, вызванные эволюционным подходом, возникшим в эпистемологии, сегодня действительно получают все большее развитие и распространение в отечественной и мировой науке.

По мнению И.П. Меркулова, Е.Н. Князевой и ряда других современных философов и ученых, стоящих у истоков отечественной эволюционной эпистемологии и развивающих системно-эволюционный подход в науке, объясняется это тем, что эволюционная эпистемология представляет собой одно из самых перспективных и самых новых, быстро прогрессирующих направлений в теории познания. На наш взгляд, а также согласно названным авторам, успешному развитию и быстрому прогрессированию эволюционной эпистемологии в современной науке поспособствовало главным образом то, что это новое философское направление, в отличие от традиционного гносеологического подхода, исследует научное знание и процесс познания не как результат взаимодействия некоего абстрактного субъекта и объекта, а как продукт эволюции конкретных живых организмов, и, прежде всего, эволюции способов восприятия и обработки когнитивной информации<sup>151</sup>.

В современной науке и философии принято считать, что сам термин «эволюционная эпистемология» впервые был введен в научный обиход в 1974 году американским психологом и методологом науки Д. Кэмпбеллом в статье, посвященной философии Карла Поппера – одного из создателей и основоположников нового философского направления в современной науке,

---

<sup>149</sup> Подробнее см.: Мамчур Е.А. Эйнштейн и современная эпистемология // Мамчур Е.А. Эйнштейн и перспективы развития науки. – М.: ИФ РАН, 2007. С. 36–39.

<sup>150</sup> См.: Там же. С. 36.

<sup>151</sup> См., например: Меркулов И.П. Эволюционная эпистемология: история и современные подходы // Эволюция, культура, познание. – М.: ИФ РАН, 1996. С. 6–22.

известного под названием «критического рационализма», эволюционной эпистемологии, или бессубъектной теории познания<sup>152</sup>. Согласно К. Попперу, Д. Кэмпбэллу, К. Лоренцу, Э. Уилсону и другим видным современным философам и выдающимся ученым, создателям эволюционного подхода в теории познания, исходный методологический принцип эволюционной эпистемологии сводится к следующему тезису: люди, подобно другим живым существам, являются продуктом эволюционных процессов, поэтому все их мыслительные, познавательные и ментальные способности, все их знания и сам процесс познания направляются механизмами биологической эволюции и коэволюции и имеют чисто приспособительную биологическую целевую направленность. В силу этого изучение биологической эволюции и коэволюции оказывается, по мнению Меркулова, «релевантным пониманию феноменов знания и познания»<sup>153</sup>. То же самое можно сказать, на наш взгляд, и по отношению к изучению времени и его восприятия применительно к сложным эволюционным системам.

Что же в современной науке и философии принято понимать под сложными эволюционными системами, и каковы их основные свойства и характеристики? С точки зрения синергетики и синергетического системно-эволюционного подхода, сложные эволюционные системы – это открытые саморазвивающиеся системы, которые обмениваются с окружающим миром веществом, энергией или информацией и способны изменять на этой основе ход собственной эволюции и создавать новый тип систем.

Подавляющее большинство эволюционных систем в окружающем мире (примерно 9/10) являются сложными и открытыми. Примерами сложных эволюционных систем могут быть: Солнечная система, система атома, система Вселенной, социальные системы, человек как система, все творческие, когнитивные и физиологические процессы, животный и

---

<sup>152</sup> См.: Campbell D.T. The Philosophy of Karl Popper. – La Salle IL, 1974. P. 413–463.

<sup>153</sup> См.: Меркулов И.П. Указ. Соч. С. 6–7.

растительный мир, все испускающие энергию объекты Вселенной, различные природные экосистемы и т. д. Основными свойствами и характеристиками всех сложных эволюционных систем в мире, с точки зрения синергетики, являются: 1) способность систем к самовоспроизводству и саморазвитию и к изменению на этой основе собственной эволюции; 2) инновационная сложность и креативность сложных систем («запрограммированность» на изменение собственной внутренней структуры и на создание из элементов этой структуры новых систем); 3) эмерджентность сложных эволюционных систем (то есть непредсказуемость их поведения, изменения дальнейшей собственной эволюции и создания на этой основе систем нового типа).

На наш взгляд, все эти основные свойства и характеристики сложных эволюционных систем полностью релевантны (соотносимы) с многозначной эволюционно-эмерджентной природой времени. А потому все они в полном объеме и в равной мере могут быть отнесены и применены, как нам представляется, и к такому многозначному и сложному эволюционному феномену, каковым является время и процесс его восприятия. Такова суть предлагаемого нами нового, эволюционно-эпистемологического подхода к раскрытию многозначной эволюционно-эмерджентной (непредсказуемой) природы времени и к исследованию многообразия форм и способов его восприятия человеком и всеми живыми организмами природы.

А это значит, что, опираясь на основополагающие идеи и принципы эволюционной эпистемологии, системно-эволюционного синергетического подхода и на новейшие исследования и научные результаты когнитивных наук, сегодня представляется возможным по-новому взглянуть на природу времени и на его восприятие человеком и всеми другими живыми организмами применительно к сложным эволюционным системам.

С точки зрения синергетического, системно-эволюционного подхода, в сложных эволюционных системах природы и окружающего мира время воспринимается человеком и всеми другими живыми организмами

эмерджентно и инновационно (непредсказуемо и всегда по-новому). Так как время раскрывает длительность, изменчивость и ритмическую динамику всех происходящих в мире эволюционных процессов, то восприятие времени во всех сложных эволюционных системах и на всех уровнях системной эволюции происходит, по данным современных когнитивных исследований, кадрированно, дискретно-континуально. С точки зрения синергетического подхода, во всех сложных эволюционных системах природы и окружающего мира время наиболее адекватно и наиболее точно воспринимается в точках эволюционной сингулярности и в точках бифуркации (в точках ветвления времени и эволюционных процессов).

Таким образом, синергетика не отменяет симметричность времени как таковую, а вводит в науку симметричность более сложного порядка, которая характерна для всех саморазвивающихся эволюционных систем<sup>154</sup>. А это значит, что время (при синергетическом, системно-эволюционном подходе) перестает быть заданным, оно не заложено как «данность» ни в объекте, ни в субъекте. В сложных эволюционных системах время возникает всякий раз заново, в зависимости от способа его восприятия человеком или другими живыми организмами. А это значит, что в сложных эволюционных системах время всегда эмерджентно (всегда непредсказуемо), потому что проявляет себя не линейно, а точечно, то есть только в точках бифуркации и в точках эволюционной сингулярности. Точно также перестает быть раз и навсегда заданным, с точки зрения синергетики, и пространство, которое проявляет себя во всех сложных эволюционных системах окружающего мира всегда динамично и эволюционно-эмерджентно (то есть всегда непредсказуемо и всегда по-новому).

В последние годы в качестве своеобразной философской антитезы и научной альтернативы постструктуралистскому проекту в современной

---

<sup>154</sup> Подробнее см.: Белавин В.А., Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Новые типы связи пространства и времени в сложных структурах // Анализ систем на рубеже тысячелетий: теория и практика. – М.: ИПУ РАН, 1999. С. 38–40.

постнеклассической науке и философии возникло новое эволюционно-эпистемологическое направление, изучающее время и его восприятие в контексте биологической эволюции и коэволюции человека и всех других живых организмов. Представляется, что именно это направление является сегодня одним из наиболее релевантных и перспективных направлений в изучении восприятия времени.

В качестве общего вывода можно заключить, что с точки зрения синергетического и эволюционно-эпистемологического подходов, во всех сложных эволюционных системах и на всех уровнях системной эволюции восприятие человеком времени осуществляется в одном «эпистемном поле» с его природными ритмами и когнитивными процессами, с ритмами сердца, с биоритмами головного мозга и со всеми телесными и физиологическими процессами, происходящими в человеке. Подтверждением тому служат научные результаты, полученные в этологии, в социобиологии, в социальной экологии и в когнитивных науках (и, прежде всего, в нейробиологии, в эволюционной психологии и в эволюционной генетике), в чем можно убедиться по работам Э. Уилсона, К. Лоренца, Ф. Варелы, У. Матураны, Дж. Гибсона, А.Х. Маслоу и других известных западных исследователей.

## **2. Эволюционно-эпистемологические и когнитивные аспекты восприятия опространствованного и виртуального времени.**

В последние годы в отечественной и западной философии получили развитие новейшие направления по изучению времени, возникли самые различные онтологические построения и эволюционно-эпистемологические интерпретации времени и его восприятия человеком. К числу таких новейших эволюционно-эпистемологических направлений и онтологических построений может быть отнесено философское направление, изучающее время как социокультурный феномен, то есть применительно к социальной

истории современного человека и к предметному миру современной культуры (включая особый мир, который образуют в современной культуре города-мегаполисы). К создателям и основным представителям этого социально-философского направления принято относить современного испанского философа и социолога, одного из создателей теории информационных обществ Мануэля Кастельса и современного французского философа, писателя и кинорежиссера Ги-Эрнста Дебора, автора широко известной философской работы «Общество спектакля» (изданной на русском языке в 1999 году).

Согласно философской интерпретации Ги Дебора, «современный человек тождественен времени, в котором живет»<sup>155</sup>. Присвоение человеком его собственной природы включает, по Ги Дебору, также овладение развитием его социальной истории и истории вселенной. Здесь Ги-Эрнст Дебор близок к Марксу, согласно которому: «Сама история является важной частью истории естественной, истории становления природы и человека». Согласно Ги Дебору, эта «естественная история» обладает действительным существованием, лишь благодаря процессу истории человеческой, той единственной ее части, которая воссоздает это историческое целое, – подобно современному телескопу, чья мощь позволяет достигать во времени туманности, уносящиеся на периферию Вселенной»<sup>156</sup>. И далее в своей книге Ги Дебор скрупулезно исследует современное социально-историческое время.

По мнению Ги Дебора, с развитием рыночной экономики появилось необратимое историческое время, которое унифицируется в мировом масштабе. Всемирная история становится реальностью, ибо весь мир включается в развертывание этого времени. Но история, что сразу и повсюду является одной и той же, – это, к тому же, не более чем внутриисторический

---

<sup>155</sup> Подробнее см.: Дебор Ги-Эрнст. Общество спектакля / Пер. с франц. – М: Логос, 1999.

<sup>156</sup> См.: Дебор Ги-Эрнст. Время и история // Общество спектакля. С. 125.

отказ от истории. Именно время единого товарного рынка и единого экономического производства, расчлененное на равные абстрактные промежутки, появляется на всей планете как один и тот же день. Согласно Ги Дебору, унифицированное необратимое время – это время мирового рынка и, соответственно, мирового спектакля, в котором с помощью утилитарных, разрекламированных товаров и замещающих реальность различных виртуальных вещей и вещей-симулякров в мире разыгрывается псевдоциклическое время, олицетворяющее утраченное современным человеком подлинное объективно-реальное время<sup>157</sup>.

Таким образом, Ги Дебор в своей концепции социально-исторического и социокультурного времени выдвигает две его модификации – необратимое овеществленное время и виртуальное псевдоциклическое время, которые могут быть объединены в антитезу овеществленного социального времени. Причем обе эти виртуальные модификации необратимого социального времени представлены Ги Дебором как отчужденные формы оторванного от реальности овеществленного исторического времени.

В отличие от французского философа Ги Дебора, создавшего модель овеществленного социально-исторического и социокультурного времени, испанский философ и социолог Мануэль Кастельс создал его современную информационную модель<sup>158</sup>.

Главная мысль Мануэля Кастельса заключается в том, что социально-историческое и социокультурное время в современных техногенных и информационных обществах репрезентируется уже не в потребляемых человеком массовых утилитарных товарах и виртуальных вещах, а в потребляемых информационных технологиях, главным продуктом которых является «виртуально потребляемое информационное событие»<sup>159</sup>.

---

<sup>157</sup> См.: Дебор Ги-Эрнст. Зрелищное время // Дебор Ги-Эрнст. Общество спектакля... С. 145.

<sup>158</sup> Подробнее см., например: Кастельс М. Информационная эпоха // Экономика, общество и культура. – СПб.: Изд-во СПбГУ., 2000. С. 351.

<sup>159</sup> Подробнее см.: Кастельс М. Информационная эпоха // Экономика, общество и культура... С. 351–401.

Раскрывая особенности и формы проявления социально-исторического и социокультурного времени в современных информационных обществах, Кастельс пишет: «Появление компьютерной техники, Интернета и новейших информационных технологий преобразовало всемирное историческое время в единое информационное пространство. Доминирующая в современном информационном обществе тенденция являет нам исторический реванш пространства над временем». По мнению Мануэля Кастельса, «пространство информационных потоков растворяет время в современном техногенном мире, разупорядочивая последовательность событий и делает их одновременными, помещая современное информационное общество в вечную вневременность и эфемерность»<sup>160</sup>.

Таким образом, с точки зрения Мануэля Кастельса, редукция реального исторического события и реального исторического времени к виртуальному времени и виртуально потребляемому информационному событию, составляет необходимое условие существования современного человека в современных информационных обществах. Все это позволило Мануэлю Кастельсу назвать современное информационное и техногенное общество «обществом пустых временных измерений»<sup>161</sup>. В результате именно Мануэлем Кастельсом впервые была выдвинута и философски обоснована концепция «опустошенного времени», или «виртуального информационного времени». Отсюда оставался всего лишь один шаг к постановке одной из центральных философских проблем постнеклассической науки, каковой является, на наш взгляд, проблема опространствливания времени и его исчезновения.

В современной постнеклассической науке и философии попытку решить проблему опространствливания и исчезновения времени предпринял ряд западных философов. И это, прежде всего, американский философ Фредерик

---

<sup>160</sup> См.: Кастельс М. Информационная эпоха // Экономика, общество и культура... С. 402.

<sup>161</sup> См.: Там же. С. 402–403.

Джеймисон и известные французские философы Морис Мерло-Понти и Жан-Люк Нанси.

Так, например, американский философ Ф. Джеймисон при решении проблемы опространствливания времени не отменяет время, а вводит лишь новое его измерение, выстраивает принципиально новые отношения со временем и историей. Согласно Ф. Джеймисону, опространствливание времени вовсе не есть его исчезновение, а лишь приобретение временем своего нового модуса и нового измерения, связанного с происходящими в современном техногенном мире и информационном обществе радикальными изменениями «темпов истории, скорости жизни и, следовательно, всей системы темпоральности»<sup>162</sup>.

Все это предполагает, с точки зрения американского философа Джеймисона, необходимость переосмысления и «переоткрытия» заново всех классических и постклассических представлений о времени, начиная с Аристотеля, Канта, Гуссерля и заканчивая Фуко, Делезом и Дерридой. Потому что время, согласно Джеймисону, ни объективно ни субъективно, а «интерсубъективно», так как при возрастании в обществе «социальной темпоральности, информационных потоков и скорости жизни оно существует и проявляет себя безотносительно и к объекту и к субъекту»<sup>163</sup>.

В отличие от американского философа Ф. Джеймисона, французские философы Нанси и Мерло-Понти интерпретируют опространствливание и исчезновение времени в буквальном смысле, с той лишь разницей, что у Мерло-Понти опространствленное время не исчезает, а превращается в гетерохроническое (множественное) время, пространственной координатой и репрезентантацией которого выступает на шкале исторического времени каждое «теперь» и каждое событие<sup>164</sup>. А у Нанси опространствленное время превращается в некую сингулярную точку, то есть в сингулярное (точечное)

<sup>162</sup> См.: Jameson F. The Seeds of time. New York: Columbia University Press, 1994. P. 15–19.

<sup>163</sup> См.: Там же. С. 18–19.

<sup>164</sup> Подробнее см.: Мерло-Понти М. Феноменология восприятия. – СПб.: Наука, 1999. С. 522.

время, пространственной координатой и репрезентацией которого выступает в современном обществе и техногенном мире любой произведенный человеком предмет культуры и любое физическое тело, включая тело человека.<sup>165</sup>

Подробно разясняя свою особую философскую позицию по проблеме времени, Мерло-Понти в работе «Феноменология восприятия» пишет: «Если освободить объективный мир от открытых на него конечных перспектив и полагать его как бытие в себе, в нем не останется ничего, кроме «теперь». Более того, эти «теперь», не присутствуя ни для кого, лишены всякого временного характера и не могли бы образовать последовательности. Определение времени, которое таится в сравнениях здравого смысла, – как последовательность «теперь» – ошибочно не только потому, что сводит прошлое и будущее к настоящему: оно несостоятельно, поскольку разрушает само понятие «теперь», как и понятие последовательности»<sup>166</sup>.

Примерно аналогичной философской точки зрения придерживается по проблеме опространствленного времени и Жан-Люк Нанси. В частности, с точки зрения Нанси, построение наиболее адекватной онтологической и эпистемологической модели времени можно осуществить только на основе опространствленного времени как «сингулярной точки современности»<sup>167</sup>.

Свою философскую позицию Ж.-Л. Нанси поясняет тем, что «ничто не существует в точке, за исключением простой обращенности точек друг в друга. Точка состоит из ничто, она не имеет внутреннего, вернее даже, внутреннее дано как внешнее. Иначе говоря, внутреннее и есть обращенность к внешнему: обращенность времени к пространству. Следовательно, заключает Жан-Люк Нанси, нет точки времени вне пространства и нет точки пространства вне времени, скорее время и пространство суть «одно-вне-

<sup>165</sup> См.: Нанси Ж.-Л. О событии // Нанси Ж.-Л. Философия Мартина Хайдеггера и современность. – М.: Наука, 1991. С. 91.

<sup>166</sup> См.: Мерло-Понти М. Феноменология восприятия. – СПб.: Наука, 1999. С. 522.

<sup>167</sup> Подробнее см.: Нанси Ж.-Л. Сегодня // Ежегодник. – М.: Ad Marginem, 1994. С. 157.

другого-точечность»<sup>168</sup>. Получается, согласно философской концепции Ж.-Л. Нанси, что объективно время предстает как точечная форма пространства, или «опространствленное» время, которое продолжается и длится от одной точки пространства до другой. «Время раскрывает пространство как истину собственной траектории – точки, которая «уже не та» и «еще не другая». Здесь и теперь – вот собственно и есть то, что называется временем»<sup>169</sup>.

Таким образом, согласно Нанси, время ни объективно ни субъективно, так как оно всегда «опространствлено», всегда опосредовано пространством и потому полностью «сингулярно» и «точечно». Точка времени, по мнению Нанси, – это «непосредственная телесная данность пространства», которая никогда не опосредована ни объектом, ни субъектом, ни сознанием субъекта, ни субъектом этого сознания. Потому что в точке времени, согласно Нанси, нет ничего кроме пространства. Именно это обстоятельство послужило для французского философа Ж.-Л. Нанси веским основанием свести понятие времени к понятию «сингулярной точки пространства», или же, просто, к понятию «тела» («непосредственной телесной данности пространства») <sup>170</sup>.

Все это позволяет охарактеризовать оригинальную концепцию времени Ж.-Л. Нанси как концепцию бессубъектного времени, в которой наиболее ярко и последовательно представлена попытка решить нетрадиционными научными методами проблему опространствливания и исчезновения времени и преодолеть традиционные классические представления о времени как субъект-объектном феномене.

Опираясь на указанных авторов, представляется возможным выделить ряд онтологических и эволюционно-эпистемологических особенностей и аспектов, характеризующих время, в которое живет современный человек и современное человечество. К таким особенностям, прежде всего, необходимо отнести следующее:

<sup>168</sup> См.: Нанси Ж.-Л. О событии // Философия Мартина Хайдеггера и современность... С. 96– 97.

<sup>169</sup> Там же. С. 97.

<sup>170</sup> См.: Там же.

1. С развитием современного техногенного мира и информационных обществ возникло виртуальное социальное время, которое распространяется в мировом масштабе.

2. Важнейшая и основная особенность виртуального социального времени в современном мире заключается в том, что социально-историческое и социокультурное время в современных техногенных и информационных обществах репрезентируется уже не в потребляемых товарах и виртуальных вещах-симулякрах, а в потребляемых новых информационных технологиях, главным продуктом которых становится виртуально потребляемое человеком «виртуальное информационное событие».

3. Появление в современном мире компьютерной техники, Интернета и новейших информационных технологий преобразовало многообразное всемирное историческое время в единое информационное пространство. Доминирующая в современном техногенном и информационном обществе тенденция являет нам исторический реванш пространства над временем. Пространство информационных потоков растворяет и опространствливает историческое время, разупорядочивая последовательность событий и делаая их одновременными, помещая современное информационное общество в «вечную вневременность и эфемерность».

4. Редукция реального события и реального исторического времени к виртуальному времени и виртуально потребляемому информационному событию, составляет необходимое условие существования человека в современном техногенном мире и в современном информационном обществе. Все это позволяет назвать современное информационное общество «обществом опространствленного виртуального времени», или «обществом пустых временных измерений».

Так возникла в современном техногенном мире одна из самых фундаментальных проблем современной науки, философии и культуры, каковой стала в конце XX – начале XXI вв. проблема опространствливания

времени и его исчезновения<sup>171</sup>. На наш взгляд, сегодня именно эта проблема требует глубокого философского анализа и новых научных решений от современных философов и ученых.

### **3. Особенности трансперсонального и трансцендентного восприятия времени в измененных состояниях творческого сознания.**

В недавно изданной на русском языке книге современного английского психолога, одного из создателей новой трансперсональной психологии Стива Тейлора «Покорение времени. Как время воздействует на нас, а мы на время», традиционное линейное время (время с прошлым, настоящим и будущим) определяется автором как «психологическая иллюзия»<sup>172</sup>. Потому что с помощью изменения способов восприятия времени, как справедливо считает психолог Стив Тейлор, можно не только ускорить или замедлить, но и расширить время, выйти за его пределы, или на какой-то миг полностью остановить «неумолимый бег времени». На наш взгляд, все эти интересные психологические «метаморфозы» с восприятием времени в полной мере могут быть отнесены к процессу творчества.

С точки зрения когнитивно-эволюционного подхода, творчество в самом общем виде можно представить как некоторую инновационную сложность, которую человек создает с помощью восприятия и различных когнитивных состояний сознания в ходе решения нерешенной задачи или проблемы за какой-то экстремальный период времени. Поэтому английский психолог Стив Тейлор совершенно прав, когда говорит, что «в творчестве человек покоряет время, а время творит самого человека». Такова предельно «сжатая» формула взаимосвязи человека, времени и творчества.

---

<sup>171</sup> Подробнее см.: Керимов Т.Х. Невозможность времени. Самоуничтожение времени // Керимов Т.Х. Поэтика времени. – М.: Академический проект, 2005. С. 5–23.

<sup>172</sup> Подробнее см.: Тейлор С. Покорение времени. Как время воздействует на нас, а мы на время / Перевод с английского. – М.: Альпина нон-Фикшн, 2010. С. 11–18.

Что же собой представляет, с точки зрения современной когнитивной науки, время и как происходит восприятие времени в творчестве человека и в различных творческих состояниях человеческого сознания? Ответ на этот вопрос дают нам новейшие научные исследования и экспериментальные результаты, полученные в интегративной психологии, нейрофизиологии и в современных эволюционных науках. Некоторые из этих новейших научных результатов попытаемся проанализировать и обобщить в эволюционно-эпистемологическом аспекте.

Прежде всего, необходимо отметить, что согласно современным естественнонаучным представлениям, «чувство времени» и способность воспринимать время присущи только человеку и живым организмам. Неживая природа, весь физический и космический мир атемпоральны, то есть пребывают вне времени и вне временного восприятия. Исходя из этих общепризнанных научных представлений в современной науке и принято определять время и восприятие времени.

Так, например, с точки зрения современной эволюционной биологии и эволюционной генетики, время можно определить как наследуемую форму восприятия человеком и всеми живыми организмами изменчивого мира, длительности собственной биологической жизни и целевой направленности происходящих в них и в окружающем мире различных изменений и эволюционных процессов. Таким образом, с точки зрения современной эволюционной науки, определение понятия времени вне биологической эволюции и вне восприятия человека логически некорректно и философски несостоятельно, так как в природе и в окружающем объективном мире время как некая физическая субстанция и как самостоятельный объект природы не существует. Поэтому, с точки зрения современной биологической науки, время есть не что иное, как «внутренние биологические часы» человека и живых организмов, с помощью которых они безошибочно ориентируются в биологическом эволюционном пространстве мира, вписываются в биоритмы

живой природы и приспосабливаются к изменчивой внутренней и внешней среде. Что касается восприятия времени, то с точки зрения современной биологической науки, это не что иное, как «ориентировочно-познавательный инстинкт» и «приспособительный рефлекс» человека и живых организмов на внутренние изменения и изменения окружающей внешней среды.

Современной возрастной психологией установлено, что в диапазоне от 18 до 60 лет, чем старше и более опытной человек, тем более творчески продуктивным он является и тем незаметнее и быстрее для человека течет время<sup>173</sup>. Установлено также, что до 18 лет закладываются все творческие задатки у человека и формируются все его творческие способности. А после 60 лет практически в каждом человеке происходит постепенное «угасание» творческих способностей и начинается «спад» его высшей творческой активности. Именно поэтому особой творческой активности ни в раннем детстве, ни в глубокой старости у человека современной психологической наукой не выявлено (а если иногда и случается таковая, то, как правило, это является или особым «божьим даром» или феноменальным редким исключением, обусловленными творческими особенностями конкретной личности). По данным современных научных исследований эволюционных психологов и нейробиологов, все эти возрастные «изменения» в структуре творческой активности человека связаны не столько с половой зрелостью человека и с механизмами ее сублимации (как традиционно принято считать в психоанализе), сколько с когнитивной способностью человека длительно и активно воспринимать время.

Таковы основные представления о времени и его восприятии с точки зрения современной когнитивной науки. Но только одними этими идеями и научными представлениями проблема восприятия времени применительно к творчеству человека в современной когнитивной науке не исчерпывается.

---

<sup>173</sup> См., например: Москвин В.А. (В соавторстве). Философско-психологические аспекты исследования категории времени // Теоретический журнал «Credo». № 6. 1998. С. 11–16.

В конце XX – начале XXI веков в отечественной и в зарубежной интегративной психологии было теоретически и экспериментально доказано, что в творчестве и в различных творческих состояниях сознания человека, как правило, происходит искажение восприятия времени. А это значит, что в творчестве и в различных творческих и измененных состояниях сознания человек часто теряет «адекватное чувство времени». Так, по результатам современных экспериментальных исследований доктора психологических наук, одного из создателей интегративной психологии, профессора В.В. Козлова, в творчестве «в основном возникает феномен искажения временных промежутков в сторону их сокращения (час как несколько минут, день как час) или возникает аутизация такого уровня, когда восприятие времени полностью исчезает и личность «обнаруживает себя» в другом временном промежутке – уже утро оказывается»<sup>174</sup>.

Современные психологи и нейрофизиологи утверждают, что искажение восприятия времени в творчестве в основном связано «с аутизацией сенсорных систем (в том числе кинестетической и слуховой, которые играют самую важную роль при точном различении промежутков времени)»<sup>175</sup>. По данным профессора Козлова, феномен искажения времени в творчестве человека и в различных творческих состояниях человеческого сознания связан «с подавлением таких психофизиологических механизмов восприятия времени, каковыми являются разноуровневые биологические ритмы, связанные с удовлетворением различных биологических потребностей»<sup>176</sup>.

Весьма интересные, уникальные и очень убедительные, на наш взгляд, наблюдения по проблеме восприятия времени в творчестве человека мы находим в книге ярославского психолога В.В. Козлова, который подробно описывает три состояния творческого сознания человека, которые приводят к

---

<sup>174</sup> См., например: Козлов В.В. Психология творчества. Свет, сумерки и темная ночь души. – М.: Издательство «Гала», 2009. С. 26–27.

<sup>175</sup> См.: Там же. С. 27.

<sup>176</sup> Там же.

искаженному восприятию времени. Во-первых, считает Козлов, «искажение восприятия длительности временных периодов существенно зависит от «поглощенности» человека творческой деятельностью». Объясняется это Козловым тем, что интеграция в творческом процессе внутреннего мира человека с внешним миром, в котором он находится и действует, «приводит к такой ситуации, когда привычные способы восприятия времени подавляются». Это подавление привычных механизмов структурирования времени и приводит, по мнению В.В. Козлова, к искажению его восприятия. Во-вторых, в творческом акте, как считает психолог Козлов, «нивелируется граница между объектом и субъектом, между тем, что есть (предметная среда), и тем, что есть для субъекта (индивидуальное психосемантическое пространство)». В результате творчество происходит как бы вне времени и вне пространства, в полном присутствии «здесь и сейчас», в растворении человека в творческом процессе.

По мнению доктора психологических наук, профессора В.В. Козлова, такое искаженное состояние творческого сознания человека есть не что иное, как «некий аналог архаического восприятия реальности (презентизм первобытного мышления), когда мир распаковывается в ежесекундном присутствии». И, в-третьих, особенно важным и весьма значимым дополнительным источником трансцендентного (искаженного) восприятия времени в творчестве человека являются, согласно экспериментальным данным В.В. Козлова, особые (чаще всего возвышенные) «эмоциональные состояния, которые возникают в ходе творческой деятельности»<sup>177</sup>. Как правило, к возвышенным эмоциональным состояниям творческого сознания может приводить радость, получаемая человеком от творчества. Так, например, великий Пушкин характеризует свое поэтическое творчество как «душой исполненный полет».

---

<sup>177</sup> Подробнее см.: Козлов В.В. Трансценденция времени в творчестве // Козлов В.В. Психология творчества: свет, сумерки и темная ночь души. – М.: Изд-во «Гала», 2009. С. 45–48.

Таким образом, в творческом процессе происходит некое «выпадение» человека из континуума линейного времени. А это значит, что в творчестве человек из привычного линейного времени «прошлое–настоящее–будущее» попадает в нелинейное (круговое, циклическое и точечное) время, то есть попадает как бы в «полное присутствие» подлинного настоящего времени (времени как такового, времени «здесь и сейчас»). По мнению профессора В.В. Козлова, в переходе творчески одаренного человека от реального линейного времени к трансцендентному времени (времени как таковому, времени «здесь и сейчас») и заключена «великая и непостижимая тайна» творчества и творческой активности человека. «Пиковые творческие состояния открывают врата вечности. У меня есть подозрение: творчество особо притягательно тем, что дает вкушать нектар бессмертия», – заключает психолог В.В. Козлов<sup>178</sup>.

Обобщая изложенное и пытаясь найти какой-то общий философский итог по проведенному нами анализу, мы вправе спросить себя: так куда же утекает время в «самозабвенной» творческой жизни человека? Как продлить творчество на всю жизнь человека и как замедлить течение времени? Как все успеть человеку в короткой творческой жизни? И можно ли неумолимый бег времени, уносящий уникальные творческие жизни людей и неповторимые творческие мгновения, остановить или обратить вспять? Тайну ответов на все эти философские вопросы содержат, по мнению Стива Тейлора, «только две вещи на свете»: творчество и медитация, символизирующие менталитет двух основных культур и цивилизаций – восточной и западной. Согласно Стиву Тейлору, творчество и медитация ведут человека разными путями к одному и тому же результату – «к покорению времени и к самопознанию».

Именно поэтому Стив Тейлор анализирует время и восприятие времени не только в контексте творчества и медитации, но и в контексте истории

---

<sup>178</sup> Подробнее см.: Козлов В.В. Трансценденция времени в творчестве // Козлов В.В. Психология творчества: свет, сумерки и темная ночь души... С. 47–48.

различных цивилизаций и этнических культур. В результате такого всеобъемлющего анализа Тейлор приходит к выводу о том, что линейное восприятие времени – это своего рода «иллюзия». Потому что с помощью творчества и медитации можно не только расширять, замедлять или ускорять время, но и вообще выходить за его пределы. Стив Тейлор показывает, как это происходит в пиковых проявлениях творчества и при высших состояниях творческого сознания, анализирует восточные мистические практики и, определив основные психологические факторы, влияющие на восприятие времени, предлагает конкретные способы избавления человека от «тирании линейного времени, от синдрома постоянной спешки, от навязчивой мысленной болтовни, которыми страдают многие из нас»<sup>179</sup>. И английский психолог Стив Тейлор рекомендует обрести самое ценное, чем мы все действительно обладаем, – реальное настоящее время (время «здесь и сейчас»), единственное подлинное (а не «иллюзорное») время, которое дарит каждому человеку только инновационное творчество.

Что касается практики восточной медитации, то с ее помощью, как считает психолог Стив Тейлор, человек способен либо расширять время до бесконечности, либо сжимать его до самого короткого мгновения и даже до полного исчезновения. На наш взгляд, такая модель восприятия времени чем-то напоминает современную космологическую модель расширяющейся и сжимающейся Вселенной. Мы считаем, что с точки зрения глобального эволюционизма и синергетического, системно-эволюционного подхода физика-теоретика, Нобелевского лауреата Ильи Пригожина, такая аналогия вполне может быть не только уместной, но и теоретически обоснованной, так как и восприятие времени и восприятие Вселенной человек осуществляет с помощью одних и тех же когнитивных механизмов и лежащих в их основе общих термодинамических процессов.

---

<sup>179</sup> Подробнее см.: Тейлор С. Покорение времени. Как время воздействует на нас, а мы на время / Пер. с англ. – М.: Альпина нон-Фикшн, 2010. С. 17–18.

Таким образом, открытое Ильей Пригожиным нелинейное время течет и воспринимается человеком в различных эволюционных системах природы и окружающего мира по-разному, неравномерно. О том, что время течет неравномерно и воспринимается по-разному люди догадались давно. Как уже было отмечено, чем старше человек становится, тем быстрее летят года. С другой стороны, обилие новых жизненных впечатлений (в зависимости от их характера) «растягивает» или ускоряет время. Время «летит», когда человеку весело, и еле ползет, когда он скучает, кого-то ждет или тревожится. Совершенно аналогично воспринимается время в творчестве. Как отмечают современные психологи, в творчестве и в различных творческих ситуациях течение времени также способно замедляться, ускоряться или, как кажется человеку психологически, вообще исчезать.

Почему же происходят все эти интересные «метаморфозы» при восприятии времени? Ответ на этот вопрос можно найти у создателя теории относительности, немецкого физика А. Эйнштейна, который установил, что физическое время не только неравномерно течет в различных частях Вселенной, но и по-разному воспринимается человеком при различных скоростях движения. Можно предположить, что аналогично ведет себя и психологическое время – время, которое воспринимает наше сознание.

По данным современной нейробиологии и интегративной психологии, психологическое время (время, которое воспринимает наше сознание) также по-разному и с различной скоростью протекает у людей в головном мозге и в различных телесных и физиологических процессах, происходящих в организме человека. Общая закономерность здесь современной когнитивной наукой выявлена такая: скорость восприятия человеком времени в процессе творчества зависит от всех телесных и физиологических процессов человека, но больше всего – от скорости биоритмов его головного мозга. Именно поэтому совершенно прав английский психолог Стив Тейлор, который считает, что если мы раскроем и поймем нейробиологические и

психологические факторы человека, управляющие восприятием времени посредством медитации и творчества, мы научимся управлять временем, и перестанем чувствовать себя безвольными игрушками в его руках. По этому поводу Стив Тейлор, в частности, пишет: «Не нужно пытаться обмануть процессы старения или максимально продлить летнее календарное время – на самом деле проще и полезнее расширять время изнутри, изменяя способ восприятия жизни. Все это можно достигнуть путем медитации и творчества»<sup>180</sup>.

Обобщив результаты новейших транспсихологических исследований Стива Тейлора, новые экспериментальные данные интегративной психологии В.В. Козлова и результаты ряда других исследований, можно выделить пять основных форм и сформулировать пять общих закономерностей восприятия человеком времени: 1) с возрастом человека время ускоряется; 2) когда человек открыт новым впечатлениям или находится в новой, непривычной для себя обстановке, время замедляется; 3) если человек чем-то поглощен, время проходит очень быстро и незаметно; 4) если человек ни на чем не сосредоточен, время тянется медленно; 5) время часто замедляется или совсем останавливается в ситуациях, когда сознание человека временно отключается, чем-то сублимируется, или направляется на самое себя.

Таким образом, если первый, второй и четвертый случаи раскрывают, на наш взгляд, общие тенденции восприятия времени, характерные для всех людей, то в третьем и пятом случаях речь идет, как нам представляется, об особенностях восприятия времени, которое характерно только для творчески одаренных людей.

Однако восприятие времени в инновационном творчестве зависит не только от состояния индивидуального сознания человека. По данным

---

<sup>180</sup> Подробнее см.: Тейлор С. Покорение времени. Как время воздействует на нас, а мы на время / Пер. с англ. – М.: Альпина нон-Фикшн, 2010. С. 19–21.

современной науки, время течет и воспринимается по-разному также представителями различных культур и народов. Так, например, по данным современных психологических исследований, люди западноевропейской культуры склонны воспринимать время линейно, в виде реки, текущей из прошлого, через настоящее, в будущее. Но многие другие культуры и цивилизации (майя, индусы, древние греки) считали время нелинейным, круговым и циклическим, повторяющимся. А для многих древнейших и современных восточных культур времени в нашем понимании вообще не существует, и никогда не существовало.

По данным Стива Тейлора, приведенным из этнологии и описательной этнографии, в языке многих североамериканских индейских племен нет самого слова «время», как нет слов «опоздать» и «ожидание». «Некоторые культуры настолько пренебрежительно относятся к прошлому и будущему, что почти не различают их», – находим мы у Стива Тейлора. Так, например, в диалекте эскимосов самой северной канадской Баффиновой земли, далекое прошлое и далекое будущее обозначаются одним и тем же словом. А отдельные племена имеют мифы о творении мира, но не передают свою устную историю, потому что в своем сознании никак не рефлексируют время и совсем не воспринимают течение времени. Больше того, есть и такие племена, где нет даже мифов о творении мира, так как в менталитете этих племен, бытие считается неизменным. Все эти, казалось бы, отжившие формы архаического восприятия реальности, весь этот таинственно-загадочный, до конца не исчерпанный и не устраненный в современном человеке «презентизм первобытного мышления» часто пробуждается в творческом процессе и открывает нам множество еще не познанных наукой особенностей креативного восприятия человеком времени.

Таким образом, проанализировав и обобщив новые экспериментальные результаты современных исследований по проблеме восприятия времени в творчестве человека, в качестве общего научного и философского вывода

можно заключить следующее. Для того чтобы максимально продлить продуктивную творческую жизнь каждого человека и значительно увеличить эффективное использование отведенного человеку для творчества времени, современные когнитивные психологи и ученые рекомендуют, во-первых, постоянно искать новые жизненные и творческие впечатления, и, во-вторых, регулярно медитировать. Медитация способна помочь творческому человеку успокоить сознание, устранить «неразрешимые вопросы» и «мучительные» творческие сомнения, упорядочить постоянно возникающие в возбужденном творческом сознании человека хаотические чувства и мысли и обрести состояние ментального покоя. Как считают современные трансперсональные психологи, практика восточных медитаций может дать творческому человеку дополнительную силу и внутреннюю энергию, которая поможет человеку воспринимать окружающий мир с новой ясностью и остротой, и, таким образом, значительно расширить «чувство времени» и способность адекватно воспринимать время.

Одним из важнейших научных достижений в изучении проблемы восприятия времени стало в последние годы установление прямой связи творчества и восприятия времени с природными биоритмами и с биоритмами человеческого мозга. Под биоритмами мозга в современных нейронауках понимается один из видов фоновой электрической активности головного мозга человека и животных. По данным биофизических исследований, биоритмы головного мозга, как и другие биоритмы живой природы, направлены на биологическое приспособление человека и живых организмов к временной структуре окружающего мира и к изменчивой внешней среде<sup>181</sup>.

Современными учеными-биофизиками установлено, что по своей физической природе биоритмы головного мозга представляют собой ритмически повторяющиеся электрические импульсы, которые обеспечивают непрерывную связь живых организмов с врожденными и приобретенными в

---

<sup>181</sup> См.: Словарь практического психолога. – М.: АСТ, Харвест, 1998. С. 22.

ходе индивидуальной жизни временными программами. Эмпирическим подтверждением существования биоритмов в живой природе и в головном мозге человека и высших животных являются энцефалограммы. Так, например, в энцефалограмме человека различаются пять основных биоритмов: альфа, бета, гамма, дельта и тета. По данным современных экспериментальных исследований, творческая деятельность человека и восприятие человеком времени являются не только взаимосвязанными между собой, но и чаще всего протекают на фоне трех основных биоритмов человека – альфа, бета и гамма<sup>182</sup>.

Все эти новые научные результаты послужили весомым аргументом и дополнительным стимулом к тому, что в современной биофизике, в космической биологии и в когнитивной науке возник в последние годы целый ряд новых научных направлений под названием «ритмологии», «хроноритмологии» и «биоритмологии», изучающих время как функцию природных и космических биоритмов<sup>183</sup>. При этом, как уже было отмечено, современными американскими учеными высказано предположение, что самую высокую степень творческой активности человек проявляет в момент наиболее острого дефицита времени и когда алгоритм его творческой деятельности совпадает с биоритмами головного мозга<sup>184</sup>. На наш взгляд, именно эта научная концепция (условно назовем ее «концепцией творческих биоритмов») как нельзя лучше эмпирически подтверждает и теоретически обосновывает концепцию современного чилийского нейробиолога Франсиско Варелы о кадрированном восприятии человеком окружающего внешнего мира и течения времени.

Объяснить, прочему человек воспринимает окружающий внешний мир и течение времени дискретно (в виде кадров), на наш взгляд, можно тем, что

<sup>182</sup> Подробнее см.: Ритм, жизнь и творчество. Материалы экспериментальных исследований. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2001.

<sup>183</sup> См., например: Время в зеркале науки // Материалы Международной междисциплинарной научной конференции по ритмологии. – Киев, 2011.

<sup>184</sup> Блум Ф., Лезерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение. – М.: Мир, 2006. С. 70–71

их продуцируют биоритмы головного мозга. Различие между восприятием обычного человека и человека творческого, по мнению современных ученых, состоит в том, что у творческого человека кадрированное восприятие окружающего мира и течения времени происходит в условиях цейтнота (постоянной острой нехватки времени). А это значит, что в процессе творчества человек способен «прокручивать» в своем сознании когнитивные кадры туда и обратно и переживать в сокращенном виде и в ускоренных темпах все воспринимаемые события и все времена сразу (не разделяя их на прошлое, настоящее и будущее). Можно предположить, что именно в этой уникальной когнитивной способности человека – способности схватывать и вмещать в процессе творчества в отдельно воспринятом кадре все пережитые события и все времена сразу – и заключен неиссякаемый внутренний источник творческого вдохновения человека и активизации человеческих творческих способностей.

Таким образом, обобщая изложенное и подводя общий философский итог по проведенному анализу можно заключить, что, с точки зрения эволюционной эпистемологии и когнитивной науки, человек воспринимает время по двум основным каналам: 1) путем приспособления всех своих природных, творческих и когнитивных способностей к изменчивой внешней среде и 2) посредством кадрированного воспроизведения в нейронных структурах мозга перцептивных образов изменчивого мира и релевантного этим изменениям течения времени. А это значит, что каждый человек с помощью своих индивидуальных творческих и когнитивных способностей и кадрированного восприятия окружающего внешнего мира сам конструирует, воспроизводит и создает в своем сознании собственное представление о времени. На этом конструктивистском принципе основаны все современные представления о восприятии времени в творчестве человека.

#### **4. Основные философские концепции и новейшие научные направления эволюционно-эпистемологического подхода к восприятию времени.**

В основе развиваемого нами в данном диссертационном исследовании эволюционно-эпистемологического подхода к восприятию времени лежит ряд взаимосвязанных, дополняющих друг друга философских концепций и научных направлений. В частности, из классических подходов и направлений методологически и концептуально мы опираемся, прежде всего, на известное философское представление Аристотеля о времени как числе движения и о восприятии времени – как субъективной форме движения объективного мира. Именно в таком аристотелевской «ключе» в диссертации выдержаны все интерпретации соотношения объективного и субъективного в структуре времени и восприятия времени.

В развиваемом нами диссертационном подходе мы опираемся также на конструктивистские философские идеи и представления Иммануила Канта о восприятии течения времени с помощью априорного внутреннего чувства и продуктивного творческого воображения человека. Одной из важнейших теоретических составляющих, лежащих в основе развиваемого в данной диссертации эволюционно-эпистемологического подхода, является также феноменологическая концепция Эдмунда Гуссерля о внутреннем восприятии человеком течения времени с помощью интенционального (направленного на самое себя) сознания.

Из неклассических и современных постнеклассических концепций и научных направлений в изучении проблемы времени и проблемы восприятия времени фундаментальную теоретическую и методологическую основу развиваемого в диссертации подхода составляют основополагающие идеи и принципы синергетической концепции нелинейного времени нобелевского лауреата И. Пригожина, а также объединенная эволюционно-биологическая концепция В.И. Вернадского и Я. фон Икскюля о восприятии человеком и

всеми живыми организмами течения времени посредством восприятия их собственной биологической эволюции, включая «внутренний мир» (Umwelt) и внешнюю среду обитания человека и живых организмов.

Стержневой когнитивной концепцией развиваемого диссертационного подхода является концепция современного чилийского философа и ученого-нейробиолога Франсиско Варелы о кадрированном восприятии человеком окружающего мира и течения времени посредством нейрофизиологических механизмов головного мозга. И, наконец, в своем диссертационном подходе мы опираемся на новейшие научные результаты современных когнитивных наук, на основные теоретические идеи и методологические принципы эпистемологического конструктивизма и на заявивший себя в последние годы телесный подход к восприятию времени.

Все эти научные направления, философские концепции и подходы детально проанализированы нами в ходе проведенного диссертационного исследования. Поэтому нет никакой необходимости еще раз об этих научных направлениях и философских подходах здесь повторяться. Исключение из всех названных нами направлений и подходов может составить лишь так называемый «телесный подход», на важнейших особенностях и принципах которого (применительно к исследованию проблемы восприятия времени) нам хотелось бы вкратце остановиться.

Прежде всего, нам хотелось бы отметить, что, на наш взгляд, а также, по мнению ряда ведущих современных специалистов, в научном изучении и философском осмыслении проблемы восприятия времени телесный подход является сегодня одним из наиболее перспективных научных и философских направлений в эволюционной эпистемологии. По мнению А.Л. Алюшина и Е.Н. Князевой, возникновение и быстрое развитие в современной науке и философии телесного подхода в свое время были подстегнуты глубокой неудовлетворенностью ученых доминировавшим в науке прошлого века вычислительным подходом к объяснению когнитивных, познавательных

способностей человека<sup>185</sup>. Совершенно аналогичным представлялось, с точки зрения вычислительного подхода, и восприятие человеком времени, которое традиционно исследовалось учеными и философами в рамках классической субъект-объектной методологии.

В современной постнеклассической науке и философии, в противовес вычислительному (кибернетическому) подходу и традиционному субъект-объектному подходу, целым рядом отечественных и зарубежных авторов была выдвинута новая эволюционно-эпистемологическая концепция так называемого «телесного подхода», в основу которого положены четыре методологических принципа.

1. Принцип телесной обусловленности восприятия времени человеком и всеми живыми организмами природы. Согласно этому методологическому принципу телесного подхода, восприятие времени телесно обусловлено, или, по выражению А.Л. Алюшина и Е.Н. Князевой, «отелеснено»<sup>186</sup>. По мнению названных авторов, это означает, что воспринимаемое человеком время и то, как оно им воспринимается, зависит от строения тела человека и от всех его функциональных особенностей, и, прежде всего, от физической способности тела передвигаться в пространстве.

Виднейшие представители телесного подхода, французские философы Нанси и Мерло-Понти объясняют это тем, что тела людей и всех живых организмов в природе устроены по-разному («у каждого свое уникальное, неповторимое тело»)<sup>187</sup>.

По мнению этих известных французских философов, именно поэтому все люди и все живые существа природы воспринимают окружающий мир и течение времени внутри себя и в окружающем внешнем мире строго индивидуально, неповторимо и часто совершенно по-разному (в зависимости

---

<sup>185</sup> Подробнее см.: Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Темпомиры. Скорость восприятия и шкалы времени... С. 52–58..

<sup>186</sup> См.: Там же. С. 56.

<sup>187</sup> Подробнее см.: Нанси Ж.-Л. О событии... С. 91;; Мерло-Понти М. Феноменология восприятия... С. 522.

от того, каким телом они обладают, и какое место это тело занимает в окружающем пространстве)<sup>188</sup>.

Развивая идеи и принципы телесного подхода, объясняя телесные и когнитивные механизмы и эволюционно-эпистемологические особенности восприятия человеком течения времени, А.Л. Алюшин и Е.Н. Князева в анализируемой нами работе по этому поводу пишут, в частности, следующее: «Существуют телесные нити, управляющие разумом. Психосоматические связи строятся по принципу нелинейной циклической причинности. Тело и душа, мозг и сознание находятся в отношении циклической, взаимной детерминации»<sup>189</sup>.

Таким образом, согласно Алюшину и Князевой и развиваемому ими телесному подходу, решить проблему восприятия времени вне взаимосвязи когнитивного и телесного подходов невозможно.

По этому поводу указанные авторы, в частности, пишут: «Невозможно раскрыть механизм восприятия человеком времени, если предварительно не понять работу человеческого ума и когнитивные функции человеческого мозга, если мозг и ум человека абстрагированы от остального организма, от его телесности, от способности тела воспринимать окружающий мир и время посредством органов чувств (глаз, уха, носа, языка, рук) и всего организма, включенного в мир. Ведь ум и мозг человека существуют в теле, а его тело существует в воспринимаемом мире и времени. Поэтому никак нельзя не учитывать при исследовании восприятия времени, что человек как телесное существо, воспринимая время, всегда активно действует, желает чего-то, воспроизводит себя, творит, мечтает, воображает и т. д.»<sup>190</sup>.

И происходит это, по мнению французских философов Жана-Люка Нанси и Мориса Мерло-Понти потому, что человек неотделим от своего тела, а тело от мира, «тело живет в мире как сердце в организме», «тело – это наш

---

<sup>188</sup> См.: Там же.

<sup>189</sup> Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Темпомиры. Скорость восприятия и шкалы времени... С. 56.

<sup>190</sup> Подробнее см.: Там же.

способ обладания миром»; «тело и окружающий мир образуют единую систему»<sup>191</sup>.

2. Принцип конкретно-ситуационного восприятия времени человеком и всеми живыми организмами природы. Согласно этому основополагающему методологическому принципу телесного подхода, восприятие течения времени человеком и всеми живыми организмами природы осуществляется их телами ситуационно (в зависимости от того, в какой конкретной ситуации оказываются человек и живые организмы в окружающем пространстве). По мнению А.Л. Алюшина и Е.Н. Князевой, это означает, что воспринимающее окружающий внешний мир и течение времени тело человека и любого живого организма природы всегда «погружено в более широкое природное тело» (например, в экосистему и в биосферу), а в случае человека (кроме того) – в «социокультурное окружение, оказывающее на восприятие времени непосредственное влияние»<sup>192</sup>.

3. Принцип действенного, созидательно-конструктивного и творчески активного восприятия времени человеком и всеми живыми организмами природы. Согласно этому принципу, телесное восприятие течения времени всегда осуществляется в действии, избирательно и творчески активно, через те или иные созидательно-конструктивные действия человека и живых организмов. Потому что, согласно исследованиям, проведенных Алюшиным и Князевой, а также по данным современной эволюционной биологии и психологии, только через конкретные телесные и физиологические действия формируются перцептивные и когнитивные способности человека и всех живых организмов природы к восприятию времени (как видовые, так и индивидуальные)<sup>193</sup>.

4. Принцип системно-эволюционного, синергетически-динамического восприятия течения времени человеком и другими живыми организмами

---

<sup>191</sup> См.: Нанси Ж.-Л. О событии... С. 91; Мерло-Панти М. Феноменология восприятия... С. 106; С. 522.

<sup>192</sup> См.: Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Темпомиры. Скорость восприятия и шкалы времени... С. 57.

<sup>193</sup> Подробнее см.: Там же.

природы. В этой связи Алюшин, Князева и ряд других современных авторов справедливо отмечают, что с точки зрения синергетики, восприятие времени есть динамическая и самоорганизующаяся система, которая создается путем сборки целостного времени из его частей. На наш взгляд, а также, по мнению названных нами современных авторов, именно поэтому в рамках телесного подхода, применяемого в современной эволюционной эпистемологии при изучении проблемы восприятия времени, должны применяться новейшие достижения в области нелинейной динамики, теории сложных адаптивных систем, теории самоорганизованной критичности, когнитивистики и целого ряда других междисциплинарных методов и научных дисциплин<sup>194</sup>.

В качестве стержневой, основополагающей концепции по изучению восприятия времени в рамках эволюционно-эпистемологического подхода в настоящее время получает все большее признание в современной науке и философии концепция нейрофизиологических кадров восприятия, созданная чилийским нейробиологом и философом Франсиско Варелой.

Впервые научное предположение о дискретной кадрированности всего когнитивного потока воспринимаемого человеком времени, человеческого сознания, мышления и памяти высказывал в своих работах французский философ Анри Бергсон. Так, в работе «Материя и память» А. Бергсон писал: «Воспринимать – значит делать неподвижным... Восприятие... сжимает в единый момент моей длительности то, что само по себе распределилось бы на несчетное число моментов»<sup>195</sup>.

Согласно А.Л. Алюшину и Е.Н. Князевой, заслугой Франсиско Варелы в исследовании проблемы восприятия времени является то, что он расширил концепцию кадрированности восприятия человеком окружающего мира и

<sup>194</sup> Подробнее см.: Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Темпомиры. Скорость восприятие и шкалы времени... С. 56–57. См. также: Шляхтин Г.С. Сенсорно-перцептивная концепция восприятия времени // Ежегодник Российского психологического общества / Материалы Третьего Всероссийского съезда психологов. Т. 8. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2003. С. 473–477.

<sup>195</sup> Бергсон Л. Материя и память // Бергсон А. Собрание сочинений: В 4-х томах. Т. 1. – М: Московский клуб, 1992. С 291.

течения времени практически до всей когнитивной активности человека. По этому поводу Алюшин и Князева, в частности, пишут: «Шкалу длительности элементарных актов восприятия Варела дополняет еще двумя более протяженными шкалами. Первую он называет шкалой 1/10, вторую – шкалой 1, третью – шкалой 10, что условно соответствует масштабам длительности 0,1 с, 1 с и 10 с. Событие шкалы 1/10 он называет моментным когнитивным актом, чтобы отличить его от целостного, законченного когнитивного акта в шкале 1»<sup>196</sup>. По мнению самого Франсиско Варелы, именно когнитивные процессы в шкале 1 являются «строгими коррелятами» воспринимаемого человеком настоящего времени, ощущения «сейчас»<sup>197</sup>.

Здесь мы намерены высказать свое принципиальное философское несогласие с принятой в психологии и в современной когнитивной науке единицей измерения восприятия времени. Как правило, в этих науках собственно восприятием времени принято считать диапазон восприятия в пределах от 1/10 секунды до 2–3 секунд. Если величина восприятия больше трех секунд, то, по мнению сторонников этой распространенной точки зрения, такое восприятие не является собственно восприятием времени. На наш взгляд, в связи с тем, что при восприятии времени (в его предельно общем виде) мы имеем дело с бесконечным многообразием временных форм и неисчерпаемым многоуровневым темпоральным миром, то общий диапазон восприятия времени должен быть принят в науке от нуля до бесконечности. Например, восприятие времени комаром или бабочкой-однодневкой может измеряться тысячными и даже миллионными долями секунды. А восприятие времени полного цикла расширяющейся Вселенной, по данным современной космологии, может длиться где-то в пределах от нулевой сингулярной точки до ее полного расширения, т. е. примерно до 15 миллиардов лет. Принимая

---

<sup>196</sup> См.: Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Темпомиры. Скорость восприятия и шкалы времени... С. 98.

<sup>197</sup> См.: Varela F.J. The Specious Present. A Neurophenomenology of Time Consciousness // Naturalizing Phenomenology. Issues in Contemporary Phenomenology and Cognitive Science. Stanford: Stanford University Press. 1997. P. 277.

все эти важные обстоятельства во внимание, мы предлагаем установленный современными психологами и нейробиологами (применительно к человеку) диапазон восприятия времени от 1/10 секунды до 2–3 секунд назвать «порогом восприятия» человеком настоящего времени, а не собственно восприятием времени как таковым.

Аргументы современных психологов, нейробиологов и многих других сторонников «полусекундного» и «трехсекундного» диапазона восприятия времени сводятся к тому, что чистое восприятие времени якобы «не требует воспоминания». Однако, на наш взгляд, это «слабый аргумент». Потому что человек воспринимает не только настоящее, но также прошлое и будущее время, которые часто удалены от человека на сотни и тысячи лет. И делает это человек с помощью иной своей когнитивной способности – посредством продуктивного творческого воображения, о котором писал Кант в своем главном философском труде «Критике чистого разума».

Общий вывод из проведенного философского анализа можно сделать, опираясь на оригинальную (и наиболее близкую к нашей диссертационной теме) работу А.Л. Алюшина и Е.Н. Князевой: «Разумным, видимо, было бы избегать абсолютизации и аспекта непрерывности и текучести, и аспекта дискретности когнитивной активности. Путь к правильному и полному объяснению пролегает через их синтез»<sup>198</sup>. В полной мере это относится и к восприятию течения времени, которое, как и все в окружающем изменчивом мире, осуществляется эволюционно-эмерджентно, дискретно-континуально и всегда кадреновано, в виде прерывающихся и самовозобновляющихся отдельных кадров перцептивной и когнитивной активности.

Таковы научные и философские представления, лежащие в основе развиваемого в данном диссертационном исследовании нового эволюционно-эпистемологического подхода к исследованию сложной природы времени и проблемы его восприятия.

---

<sup>198</sup> См.: Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Темпомиры. Скорость восприятия и шкалы времени... С. 101.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подведя основные итоги по всей проделанной диссертационной работе и обобщив все научные результаты, полученные в ходе проведенного нами диссертационного исследования, приводим основные теоретические выводы и заключительные философские обобщения.

### **Основные теоретические выводы диссертационного исследования.**

1. В ходе проведенного диссертационного исследования установлено, что время имеет сложную нелинейную природу и что все свои представления о времени и темпоральном мире человек получает посредством собственных субъективных восприятий.

2. Под временем в диссертации понимается свойство эволюционных процессов, раскрывающее длительность, последовательность и целевую направленность всех происходящих в мире изменений. Под восприятием времени в диссертации понимается воспроизведение на перцептивном и когнитивном уровне человека и живых организмов природы ощущения и мысленного осознания течения времени.

3. Проведенный эволюционно-эпистемологический анализ показывает, что время релевантно происходящим в мире эволюционным процессам и при восприятии человеком и всеми другими живыми организмами проявляет себя в виде различных эмерджентных свойств. При этом под эмерджентностью времени в диссертации понимается нелинейность и многозначность времени, его непредсказуемость и необратимость, отсутствие универсального вектора течения времени и единого способа его восприятия.

4. В диссертации показано, что, согласно современным биологическим и естественнонаучным представлениям, «чувство времени» и способность воспринимать время присущи не только человеку, но и всем другим живым существам природы. По данным эволюционной генетики, «чувство времени»

у человека и у всех живых организмов дано от природы, то есть является врожденным, наследуемым, генетически запрограммированным.

4. Однако врожденное «чувство времени» дано человеку и всем другим биологическим существам природы только лишь как «чистая возможность», то есть как естественная предрасположенность к восприятию времени. Самая же способность к восприятию времени развивается у человека и у всех живых организмов природы в ходе индивидуальной жизни, путем адаптации и приспособления к различным биоритмам природы, к пространственно-временной структуре окружающего мира, к биологической и социальной жизни, ко всей изменчивой внутренней и внешней среде.

5. В данной диссертации показано, что с точки зрения эволюционно-эпистемологическому подхода, процесс восприятия времени представляет собой один из важнейших элементов инновационной творческой активности и функциональной жизнедеятельности человека и всех живых организмов, обеспечивающих их адекватное поведение, приспособление к постоянно меняющейся природной и социальной среде и выживание в изменчивом окружающем мире.

6. В ходе проведенного в диссертации исследования установлено, что, в зависимости от того, какой функциональный уровень в иерархической структуре жизнедеятельности человека и живых организмов выделяется в качестве наиболее приоритетного и наиболее жизненно важного, возникает и соответствующий этому приоритетному уровню тип восприятия времени и механизм организации инновационной творческой активности в процессе восприятия окружающего мира и течения времени. Такой теоретический вывод подтверждается исследованиями целого ряда современных авторов.

7. Вместе с тем, как отмечается в работах современных эволюционных биологов, психологов и нейробиологов, у человека и у всех других живых организмов природы не существует единого механизма восприятия времени, обеспечивающего функционирование всех уровней их жизнедеятельности.

По данным многих современных ученых, а также согласно результатам исследований всемирно известных психологов С.Л. Рубинштейна, П. Фреса и Ж. Пиаже, у человека и у всех живых организмов природы существует несколько различных, но взаимосвязанных механизмов восприятия времени, образующих единую систему субъективного (для каждого индивидуального) воспроизведения течения времени на перцептивном, чувственном уровне.

8. Во второй главе диссертации к такой единой системе диссертантом отнесены физиологические, когнитивные и телесные механизмы. По мнению диссертанта, именно эти три механизма обеспечивают адекватное восприятие времени человеком и всеми другими живыми существами природы.

9. Проведенный эволюционно-эпистемологический анализ показывают, что на всех уровнях биологической, социальной и исторической эволюции время воспринимается человеком и всеми живыми организмами природы эмерджентно и инновационно (непредсказуемо и всегда по-новому).

10. Развиваемые в диссертации системно-эволюционные представления об эмерджентных свойствах времени и многообразии форм и способов его восприятия впервые появились и были разработаны в современной науке в работах Нобелевского лауреата, бельгийского физика, одного из создателей теории сложных саморазвивающихся систем Ильи Пригожина, открывшего эмерджентную, нелинейную природу времени и его восприятия.

11. Во второй главе данного диссертационного исследования показано, что одним из весьма интересных и перспективных научных и философских направлений в исследовании проблемы восприятия времени в эволюционно-эпистемологическом и когнитивном аспекте могла бы стать, по мнению диссертанта, появившаяся в конце прошлого столетия концепция немецкого философа, физика и ученого-эволюциониста Герхарда Фолльмера. Согласно концепции Фолльмера, все воспринимаемые человеком формы и модусы времени и все представления об окружающем пространстве порождены миром средних размеров – мезокосмосом, который, возможно, никогда не

позволит выйти человеку за пределы собственной «когнитивной ниши», то есть за пределы своих когнитивных познавательных способностей. Поэтому все дальнейшие перспективы в исследовании пространства и времени путем их перцептивного восприятия, согласно мезокосмическому подходу Герхарда Фолльмера, следует искать не в окружающем мире, а в самом человеке (в его социальной истории и в расширении всех его когнитивных способностей).

12. Все это подтверждает наш главный вывод о том, что с точки зрения развиваемого в диссертации эволюционно-эпистемологического подхода, все представления о реальном объективном времени каждый человек получает посредством субъективных восприятий. А это значит, что воспринимаемое человеком время всегда феноменологично, то есть, согласно Э. Гуссерлю, всегда таково, каким человек его осознает, воспринимает и представляет. Таков исходный методологический и концептуальный тезис развиваемого в данной диссертации диссертационного подхода.

13. В проведенном диссертационном исследовании диссертант исходит также из основополагающих идей и основных методологических принципов эпистемологического конструктивизма, согласно которому человек никак по-другому не способен воспринять реальное объективное время, кроме как предварительно создать (собрать, сконструировать в своей голове) некую «схему», то есть свое субъективное представление о времени, полученное на основе априорных форм чувственности, рассудка и собственных восприятий. В диссертации показано, что конструктивистская точка зрения на проблему восприятия времени восходит к трансцендентальной теории времени Канта и имеет под собой прочную методологическую основу и хорошую научную и философскую перспективу.

14. В ходе проведенного в диссертации когнитивного и эволюционно-эпистемологического анализа проблемы восприятия времени, а также при обосновании и развитии предлагаемого подхода, диссертант опирается не только на конкретные естественнонаучные данные и новейшие результаты

когнитивных наук, но и на предельно общие, философско-онтологические и мировоззренческие основания. В частности, диссертант исходит из принципа единства мира и из современных научных представлений о многообразии окружающего объективного мира и многозначности реального объективного времени, которое зависит от способа его восприятия.

15. Согласно развиваемым в диссертации научным и философским представлениям, весь окружающий мир представляет собой эволюционное, иерархически сложное, многоуровневое образование. Проведенный в данной диссертации эволюционно-эпистемологический анализ показывает, что такое же сложное, многоуровневое эволюционное образование представляет собой время и его восприятие.

16. Опираясь на синергетику и системно-эволюционный подход можно утверждать, что внутри и параллельно с каждой отдельной формой времени сосуществуют в мире в нерасторжимом синергичном единстве и все другие времена. Так, например, в настоящем времени содержатся в неявном виде прошлое и будущее, наряду с физическим и астрономическим временем сосуществуют рядом, в параллельном временном измерении, биологическое и социально-историческое время и т. д.

17. Таким образом, как существуют параллельные и пересекающиеся миры и антимирры в физическом микромире и в мегамире, точно также одновременно сосуществуют в окружающем человека темпоральном мире параллельные и пересекающиеся времена (такие, например, как время жить и время умирать, время любить и время ненавидеть, время ребенка и время столетнего старика, время элементарных частиц физического микромира и время Вселенной, время бабочки-однодневки и время трехсотлетнего ворона, время человека-дикаря и время цивилизованного европейского человека).

18. Одним из возможных теоретических объяснений неисчерпаемого многообразия различных форм времени в окружающем мире и различных способов его восприятия может быть, по мнению диссертанта, выдвинутое и

разработанное в последние годы Е.Н. Князевой в творческом содружестве с С.П. Курдюмовым, А.Л. Алюшиным и В.А. Белавиным эволюционно-эпистемологическое представление о многообразии темпоральных уровней мира и протекающих в мире с различными скоростями эволюционных процессах и темпомирах. В проведенном диссертационном исследовании диссертант постоянно опирается на этих отечественных авторов.

19. В ходе проведенного диссертационного исследования установлено, что время и его восприятие релевантны восприятию эволюции и коэволюции. При этом, так как реальное объективное время раскрывает длительность, изменчивость и ритмическую динамику происходящих в природе и в мире эволюционных процессов, то восприятие течения времени человеком и всеми живыми организмами происходит, по данным когнитивных исследований современного чилийского нейробиолога и философа Франсиско Варелы «кинематографически», т. е. кадрированно, дискретно-континуально (в виде череды непрерывно сменяющихся друг друга отдельных кадров когнитивной активности мозга). Нейробиологическая концепция Франсиско Варелы о кадрированном восприятии человеком окружающего мира и течения времени является стержневой естественнонаучной и философской концепцией в данном диссертационном исследовании.

20. С точки зрения современной теории сложности и развиваемых в данной диссертации синергетического и системно-эволюционного подходов, во всех открытых и саморазвивающихся эволюционных системах природы и окружающего мира время наиболее точно, объективно и наиболее релевантно воспринимается человеком и всеми другими живыми организмам в точках бифуркации (в точках ветвления времени и всех возможных сценариев эволюционных процессов).

21. Во всех остальных случаях биологической и социальной эволюции время воспринимается человеком и всеми другими живыми организмами природы в зависимости от биоритмов и скорости протекания обменных,

физиологических и телесных процессов, обусловленных полом, возрастом, скоротечностью жизни, а также скоростью протекания активных трудовых, творческих и когнитивных процессов. Таков общий теоретический вывод из проделанной диссертационной работы.

### **Перспективные направления в исследовании восприятия времени.**

1. Проведенный в диссертации философский анализ показывает, что в качестве своеобразной философской антитезы и научной альтернативы постструктуралистскому проекту в современной постнеклассической науке и философии возникло новое, эволюционно-эпистемологическое направление, изучающее время и его восприятие в контексте биологической эволюции и коэволюции человека и всех других живых организмов. Представляется, что именно это направление является сегодня одним из наиболее перспективных направлений в изучении проблемы восприятия времени.

2. В последние годы в нашей стране и на Западе появился целый ряд новых философских концепций, научных направлений и актуальных проблем в изучении проблемы восприятия времени. К числу наиболее перспективных таких направлений и наиболее актуальных проблем в данной диссертации отнесены: 1) проблема восприятия опространствованного и виртуального времени и 2) проблема трансцендентного и трансперсонального восприятия времени в творчестве и в различных состояниях творческого сознания. По мнению диссертанта, исследование этих двух актуальных проблем позволят значительно расширить современные научные и философские представления о времени и особенностях его восприятия.

### **Заключение и общий вывод диссертационного исследования.**

Общий теоретический вывод из проведенного нами диссертационного исследования напрашивается такой. Анализ показывает, что субъективное, или так называемое психологическое восприятие времени не менее важно и значимо для человека, чем объективное его восприятие путем измерения часами и другими приборами, так как при субъективном (психологическом)

восприятию времени и временной последовательности человек может не только повлиять на скорость течения времени, но и остановить или обогнать время, выйти за его пределы. Особенно наглядно это можно проследить на примере восприятия человеком времени в творчестве. Во второй и в третьей главе диссертации эта очень актуальная и практически значимая проблема раскрыта весьма подробно.

В заключение диссертационного исследования следует отметить, что проблема повышения инновационной креативности и творческой активности человека в современном мире – это одна из малоизученных, но особенно актуальных теоретических и практических проблем современной науки и философии, от решения которой во многом зависит дальнейшее развитие современной культуры и цивилизации. На наш взгляд, решение этой очень важной практической и теоретической проблемы напрямую связано с решением проблемы восприятия времени, так как творческая деятельность человека всегда протекает во времени. В связи с этим значительно возрастает практическое значение, и особая теоретическая актуальность предпринятого в данной диссертации философского анализа проблемы восприятия времени применительно к инновационному творчеству человека.

**Апробация результатов диссертационного исследования.** Основное содержание проведенного диссертационного исследования и практически все новые научные результаты апробированы диссертантом более чем на 10-ти Международных и Всероссийских научных конференциях и симпозиумах, на Всемирном Философском Конгрессе 2013 года в Афинах, и опубликованы в 17-ти научных работах диссертанта. В том числе: 4 работы опубликованы в реферируемых научных журналах, рекомендованных ВАК. Общий объем опубликованных работ диссертанта по теме диссертационного исследования составляет около 10-ти печатных листов. Ниже приводится полный список опубликованных работ диссертанта по теме диссертационного исследования.

**СПИСОК  
ОПУБЛИКОВАННЫХ НАУЧНЫХ РАБОТ ДИССЕРТАНТА**

1. Солоненко М.А. Проблема времени и постнеклассический поворот в ее изучении // Реферируемый научный журнал из списка ВАК «Полигнозис». № 1–4. – М.: ИФ РАН, 2012. С. 28–39.
2. Солоненко М.А. Многоуровневый темпоральный мир и многообразие способов восприятия времени (Когнитивно-эволюционный подход к восприятию времени в творчестве) // Реферируемый научный журнал из списка ВАК «Философия и культура». № 11. 2012. С. 98–108.
3. Солоненко М.А. Коэволюционная сложность окружающего мира и многообразие форм восприятия времени // Реферируемый журнал из списка ВАК «Вестник Томского государственного педагогического университета». Выпуск 1. – Томск, 2013. С. 163–169.
4. Солоненко М.А. Проблема восприятия времени и креативность: история и современные подходы // Эпистемология креативности / Коллективная монография ИФ РАН под ред. Е.Н. Князевой, – М.: Изд-во «Канон-Плюс», 2013. С. 289–315.
5. Солоненко М.А. Роль воображения в восприятии времени (По материалам работ Канта и Хайдеггера) // Проблема воображения в эволюционной эпистемологии / Отв. ред. Е.Н. Князева. – М.: ИФ РАН, 2013. С. 185–195.
6. Солоненко М.А. Проблема восприятия времени: эволюционно-эпистемологический анализ // Эволюционная эпистемология: современные дискуссии и тенденции / Сборник статей под ред. Е.Н. Князевой.– Изд-во ИФ РАН, 2012. С. 175–187.
7. Солоненко М.А. Инновационность и эмерджентность сложных эволюционных систем и восприятие времени // История и философия науки / Сборник статей по материалам Четвертой Всероссийской научной конференции. – Ульяновск: Изд-во Ульяновского

- государственного университета, 2012. С. 126–129.
8. Солоненко М.А. Синергетические и когнитивные аспекты восприятия времени в научном искусстве // Научное искусство / Материалы Первой международной научно-практической конференции МГУ. Сборник тезисов выступлений. – М.: Изд-во МГУ, 2012. С. 164–166.
  9. Солоненко М.А. Онтологические и эпистемологические аспекты восприятия виртуального времени // Наука, образование и экспериментальное проектирование / Материалы международной научной конференции. – М.: Изд-во МАРХИ, 2012. С. 145–147.
  10. Солоненко М.А. Восприятие времени в творчестве (Эволюционно-эпистемологический анализ) // Творчество: эпистемологический анализ / Сборник статей ИФ РАН под ред. Е.Н. Князевой. – М.: ИФ РАН, 2011. С. 206–216.
  11. Солоненко М.А. Рефлексивный подход к восприятию времени (По материалам работ Гуссерля и Канта) // Рефлексивные процессы и управление / Сборник материалов VIII Международного симпозиума ИФ РАН. – М.: ИФ РАН, Кантор-Центр, 2011. С. 243–245.
  12. Солоненко М.А. Восприятие времени и творческая активность: когнитивный подход // Актуальные проблемы современной когнитивной науки / Материалы Четвертой Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Иваново, 2011. С. 70–74.
  13. Солоненко М.А. Синергетическое переоткрытие пространства и времени в современной науке, философии и искусстве // Наука, образование и экспериментальное проектирование / Тезисы докладов международной научно-практической конференции. Том 2. – М.: Изд-во «Архитектура», 2011. С. 196–197.
  14. Солоненко М.А. Восприятие времени в научном и художественном творчестве // Наука, образование и экспериментальное проектирование / Труды МРХИ. Сборник статей. – М.: Изд-во МАРХИ, 2011. С. 29–33.

15. Солоненко М.А. Конструируя человека восприятием времени // Конструирование человека / Сборник трудов Пятой Всероссийской научной конференции с международным участием: В 2-х томах. Т. 1. – Томск: Изд-во Томского государственного педагогического университета, 2011. С. 137–141.
16. Солоненко М.А. Три научных подхода к восприятию времени // Время в зеркале науки / Сборник статей участников Международной научной конференции. – Киев: Изд-во «Наукова Думка», 2010. С. 41–53.
17. Solonenko M.A. Three types of historical time and three concepts of history // XXIII World Congress of Philosophy «Philosophy as Inquiry and Way of Life». – Athens, 4–10 August, 2013.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Аристотель. Физика // Аристотель. Соч.: В 4 тт. Т.3. – М.: Мысль, 1981. С. 145–160.
2. Августин Аврелий. Исповедь Августина Блаженного, епископа Гиппонийского / Пер. с лат. – М.: Ренессанс, 1991. – 494 с.
3. Алексеева Д.А. Проблема понимания в феноменолого-герменевтической традиции // Человек-Культура-Общество / Отв. ред. В.В. Миронов. Т. 1. – М.: Современные тетради, 2002.
4. Алексеева Д.А. Концептуализация Другого в онтологии. Диссертация на соискание ученой степени кандидата философских наук / Научный руководитель профессор В.В. Миронов. – М.: МГУ, 2005. С. 38–59.
5. Алюшин А.Л., Князева Е.Н., Темпомиры. Скорость восприятия и шкалы времени. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 240 с.
6. Анисов А.М. Темпоральный универсум и его познание. – М.: ИФ РАН, 2000. – 212 с.
7. Анисов А.М. О понятиях направленности и необратимости времени // Синергетика времени. Междисциплинарный подход / Отв. ред. В.И. Аршинов. – М.: Репроникс, 2007. С. 171–196.
8. Антоновский А.Ю. Пространство, время и социоэпистемологический тезис Джорджа Герберта Мида // Эпистемология и философия науки. № 1. 2013. С. 200–211.
9. Аршинов В.И. Время – коммуникация – Вселенная // Метавселенная, пространство, время / Отв. ред. В.В. Казютинский. – М.: ИФ РАН, 2013, С. 4–25.
10. Аршинов В.И. Синергетика встречается со сложностью // Синергетика инновационной сложности / Под ред. В. Аршинова, О. Астафьевой, Е. Князевой. – М.: Прогресс-Традиция, 2011. С. 47–65.
11. Аршинов В.И. Синергетика времени // Синергетика времени.

- Междисциплинарный подход / Отв. ред. В.И. Аршинов. – М.: Изд-во «Репроникс», 2007. С. 4–22.
12. Ахундов М.Д. Концепции пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. – М.: Наука, 1982. – 220 с.
  13. Баксанский О.Е. (В соавторстве). Репрезентирование реальности: когнитивный подход. – М.: Альтекс, 2001. – 140 с.
  14. Белавин В.А., Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Новые типы связи пространства и времени в сложных структурах // Анализ систем на рубеже тысячелетий: теория и практика. – М., 1999. С. 38–40.
  15. Бергсон А. Материя и память // Бергсон А. Собр. соч.: В 4 т. Т.1. М.: Московский клуб, 1992. С. 160–317.
  16. Бергсон А. Творческая эволюция. М.: КАНОН-пресс, 1998. – 384 с.
  17. Бергсон А. Длительность и одновременность. М.: Добросвет, 2006. – 160 с.
  18. Бердяев Н.И. Смысл творчества. – М.: Хранитель, 2007. С. 210–212
  19. Беркли Дж. Три диалога между Гиласом и Филонусом // Беркли Дж. Сочинения. М.: Мысль, 2000. С. 215–326.
  20. Беркли Дж. Трактат о принципах человеческого знания // Беркли Дж. Сочинения. М.: Мысль, 1978. С. 149–249.
  21. Бескова И.А. Восприятие: непосредственное и опосредованное // Психология и психотехника. 2010. № 8. С. 29–41.
  22. Биологические ритмы: В 2 томах. Т. 1. Под ред. Ю. Ашоффа. – М.: Мир, 1984. С. 12–19.
  23. Блауберг И.И. Время, история и истина // История философии: вызовы XXI века. – М.: ИФ РАН, 2012. – <http://iph.ras.ru/page23934431.htm>
  24. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение / Пер. с англ. – М.: Мир, 1988. – 248 с.
  25. Бочкарев Л.Л. Восприятие времени в музыке // Бочкарев Л.Л. Психология музыкальной деятельности. – М.: Институт психологии

- РАН, 1997. С. 71–75.
26. Буданов В.Г. Самоорганизация времени: эволюционная партитура, от циклов к ритмокаскадам // Синергетика времени. Междисциплинарный подход / Под ред. В.И. Аршинова. – М.: Изд-во «Репроникс», 2007. С. 69–102.
27. Буданов В.Г. О фрактальной природе времени эволюционирующих систем // Синергетика-2. Труды семинара по синергетике – М.: Изд-во МГУ, 1999.
28. Бушев Ю.В. Проблема восприятия времени: итоги и перспективы исследований // Вестник Томского государственного педуниверситета. Выпуск 1. – Томск: ТГПУ, 2005. С. 95–103.
29. Вайцеккер К. Физика и философия // Вопросы философии. 1993. № 1. С. 115–125.
30. Величковский Б.М. Восприятие движения и времени // Величковский Б.М. Когнитивная наука. Основы психологии познания. В 2-х томах. Том 1. – М.: Академия, 2006. С. 174–187.
31. Вернадский В.И. О жизненном (биологическом) времени // Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. – М.: Наука, 1988. С. 297–381
32. Вернадский В.И. Проблема времени в современной науке // Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. – М.: Наука, 1988. С. 228–255.
33. Вернадский В.И. Размышления натуралиста. Пространство и время в неживой и живой природе. Кн. 1. – М.: Наука, 1975. – 175 с.
34. Вернадский В.И. Начало и вечность жизни. Авторский сборник. М.: Изд-во «Советская Россия», 1989. – 704 с.
35. Время в деконструкции // Постмодернизм. Новейший философский словарь. – Мн.: Современная литература, 2007. С. 82–86.
36. Гайденок П.П. Время. Длительность. Вечность. Проблема времени в европейской философии и науке. – М.: Прогресс-Традиция, 2007. – 464 с.

37. Гераклит. Фрагмент о времени // Фрагменты ранних греческих философов. Часть I. – М.: Наука, 1989. С. 242–243.
38. Герасимова И.А. На пути к познанию общей теории ритма // Полигнозис. № 2. 2011. С. 13–27.
39. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию / Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1988. – 464 с.
40. Головаха Е.И., Кроник А.А. Психологическое время личности. – М.: Смысл, 2008. – 272 с.
41. Горелов А.А. Творчество, истина и смысл // Эпистемология креативности / Коллективная монография под ред. Е.Н. Князевой. – М.: Канон-Плюс, 2013. С. 181–204.
42. Горохов В.Г. Основы философии техники и технических наук. – М.: Гардарики, 2007. – 336 с.
43. Гуревич А.Я. Восприятие времени у древних скандинавов // Гуревич А.Я. Средневековый мир. Культура безмолвствующего большинства. – М.: Искусство, 1990. С. 69–115.
44. Гуревич П.С. Философия культуры. – М.: ИФ РАН, 1993. – 288 с.
45. Гуссерль Э. Феноменология внутреннего сознания времени // Гуссерль Э. Собр. соч. Т. 1. М.: Гнозис, 1994. – 162 с.
46. Данн Дж. У. Эксперимент со временем / Пер. с англ. – М.: Аграф, 2000. – 224 с.
47. Делокаров К.Х. Будущее в контексте постнеклассической парадигмы // Постнеклассические практики и социокультурные трансформации / Материалы VI Международного междисциплинарного семинара под ред. Астафьевой О.Н. – М.: Макс-Пресс, 2009. С. 73–78.
48. Джеймс У. Научные основы психологии. Мн.: Харвест, 2003. – 528 с.
49. Джеймисон Ф. Постмодернизм и общество потребления // Логос. № 4. 2000. С. 63–77.
50. Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н. Асимметрия мозга и асимметрия

- сознания человека // Вопросы философии. 2005. № 5. С. 20–46.
51. Докинз К.Р. Длинная рука гена // Докинз К.Р. Эгоистичный ген / Пер. с англ. – М.: Мир, 1993. С. 131–148.
52. Дубровский Д.И. Сознание, мозг, искусственный интеллект. – М.: Изд-во «Стратегия-Центр», 2007. – 272 с.
53. Ивин А.А. Введение в философию истории. – М.: ИФ РАН, 1997. – 288 с.
54. Идея эволюции в биологии и культуре / Отв. ред. О.Е. Баксанский, И.К. Лисеев. – М.: ИФ РАН, Изд-во «Канон», 2011. – 640 с.
55. Кант И. Критика чистого разума // Кант И. Сочинения: В 6-ти томах. Т. 3. – М.: Мысль, 1964. С. 68–756.
56. Кант И. О форме и принципах чувственно воспринимаемого и умопостигаемого мира // Кант И. Сочинения: В 6-ти томах. Т. 2. – М.: Мысль, 1964. С. 381–427.
57. Карпенко А.С. Фатализм и случайность будущего. Логический анализ / Второе издание. – М.: УРСС, 2007. – 216 с.
58. Касавин И.Т. Миграция. Креативность. Текст. Проблемы неклассической теории познания. – СПб.: Изд-во РХГИ, 1998. – 408 с.
59. Касавин И.Т. Эпистемология и историческое сознание // Эпистемология и философия науки. Т. 3. № 1. – М.: Изд-во «Канон», 2005. С. 5–15.
60. Кастанеда К. Дверь в иные миры / Пер. с англ. – Л.: Изд-во «Васильевский остров», 1991. – 312 с.
61. Керимов Т.Х. Невозможность времени // Керимов Т.Х. Поэтика времени (Философские технологии). – М.: Изд-во «Академический проект». 2005. С. 5–23.
62. Киященко Л.П. Синергетика сложности и трансинституциональная матрица инновации // Синергетика инновационной сложности / Под ред. В.И. Аршинова, Е.Н. Князевой и др. – М.: Прогресс-Традиция, 2011. С. 116–128.
63. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика: нелинейность времени

- и ландшафты коэволюции. – М.: УРСС, 2007. – 272 с.
64. Князева Е.Н. Творческий путь Франсиско Варелы: от теории автопоэзиса до новой концепции в когнитивной науке // Вопросы философии. 2005. № 8. С. 91–104.
65. Князева Е.Н. Эпистемологический конструктивизм // Философия науки. Вып. 12. Феномен сознания. – М.: ИФ РАН, 2006. С. 142–143.
66. Козлов В.В. Трансценденция времени в творчестве // Козлов В.В. Психология творчества: свет, сумерки и темная ночь души. – М.: Изд-во «Гала», 2009. С. 45–48.
67. Конструкции времени в естествознании: на пути к пониманию феномена времени. Часть I. Междисциплинарное исследование. – М.: МГУ, 1996. – 206 с.
68. Лебедев С.А. Основные парадигмы эпистемологии и философии науки. – М.: Изд-во «Академия медиаиндустрии», 2012. – 59 с.
69. Левинас Э. Бесконечность времени // Левинас Э. Избранное: Тотальность и Бесконечное. – М., СПб.: Университетская книга, 2000. С. 268–272.
70. Левин Г.Б. Философские категории в современном дискурсе. – М.: Наука, 2007. – 224 с.
71. Левин К. Теория поля в социальных науках / Пер. с англ. – СПб.: Сенсор, 2000. – 368 с.
72. Левин К. Динамическая психология. Избранные труды / Пер. с англ. – М.: Смысл, 2001. – 576 с.
73. Лейбниц Г.В. Монадология // Лейбниц Г.В. Сочинения: В 4-х тт. Т. 1. М., 1982. – 636 с.
74. Лейбниц Г.В. О тождестве и различии // Лейбниц Г.В. Сочинения: В 4-х томах. Т. 2. М., 1982. С. 230–231.
75. Лекторский В.А. Философия, познание, культура. – М.: Изд-во «Канон», 2012. – 364 с.
76. Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. – М.:

- УРСС, 2009. – 256 с.
77. Лекторский В.А. Трансформация научного знания в современной культуре // Синергетическая парадигма. – М.: Прогресс-Традиция, 2007. С. 103–114.
78. Лекторский В.А. Кант, радикальный конструктивизм и конструктивный реализм в эпистемологии // Вопросы философии. 2005. № 8. С. 11–21.
79. Лисеев И.К. Науки о жизни и современная философия. – М.: ИФ РАН, 2010. – 496 с.
80. Лоренц К. Кантовская концепция а priori в свете современной биологии // Эволюция. Язык. Познание / Под общ. ред. И.П. Меркулова. – М.: Языки русской культуры, 2000. С. 15–41.
81. Лоренц К. Обратная сторона зеркала / Пер. с нем. – М.: Республика, 1998. – 393 с.
82. Любинская Л.Н., Лепилин С.В. Философские проблемы времени в контексте междисциплинарных исследований. М.: Прогресс, 2002. – 304 с.
83. Майданов А.С. Методология научного творчества. – М.: ЛКИ, 2008. – 512 с.
84. Маклаков А.Г. Восприятие движения и времени // Маклаков А.Г. Общая психология. Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2008. С. 224–229.
85. Мамчур Е.А. Образы науки в современной культуре. – М.: Канон, 2008. – 400 с.
86. Мамчур Е.А. Эйнштейн и современная эпистемология // Эйнштейн и перспективы развития науки / Под ред. Е.А. Мамчур, В.В. Казютинского и др. – М.: Репроникс, 2007. С. 36–39.
87. Марков А.В. Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня. – М.: Астрель, 2010. – 527 с.
88. Мархасин В.С., Цехановский В.М. Эксперименты по восприятию музыки в аспекте физиологии // Творческий процесс и художественное

- восприятие. – Л.: Наука, 1978. С. 200–215.
89. Маслов Ю. С. Время // Лингвистический энциклопедический словарь. – М.: Издательство «Советская энциклопедия», 1990. С. 89.
90. Маслоу А.Х. Пиковые переживания // Маслоу А.Х. Психология бытия / Пер. с англ. – М.: Ваклер, 1997. С. 102–138.
91. Матвеева О.Ю., Мелик-Гайказян И.В. Модель восприятия времени в социокультурных системах // Вестник Томского госпедуниверситета. Выпуск 1. – Томск, 2008. С. 63–68.
92. Матурана У., Варела Ф. Дерево познания. Биологические корни человеческого понимания / Пер. с англ. М.: Прогресс-Традиция, 2001. – 224 с.
93. Меркулов И.П. Эволюционная эпистемология: история и современные подходы // Эволюция, культура, познание. – М.: ИФ РАН, 1996. С. 6–22.
94. Мерло-Понти М. Феноменология восприятия / Пер. с фр. – СПб.: Наука, 1999. – 608 с.
95. Метлов В.И. Присутствие Канта в современной философии // Философия и общество. № 4. 2003. С. 99–130.
96. Миронов В.В. Пространство и время //Миронов В.В. (В соавторстве). Онтология и теория познания. – М.: Гардарики, 2005. С. 192–231.
98. Михайловский Г.Е. Биологическое время и его организация // Конструкции времени в естествознании: на пути к пониманию феномена времени. Ч. I. Междисциплинарное исследование. – М.: Изд-во МГУ, 1996. С. 112–134.
99. Моисеев Н.Н. Универсальный эволюционизм и самоорганизация // Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. С. 15–45.
100. Молчанов В.И. О пространстве и времени внутреннего опыта // Сборник научных статей к юбилею Н.В. Мотрошиловой. – М.: Феноменология и герменевтика, 2009. С. 437–456.

101. Молчанов Ю.Б. Проблема времени в современной науке. – М.: Наука, 1990. – 132 с.
102. Москвин В.А. (В соавторстве). Философско-психологические аспекты исследования категории времени // Теоретический журнал «Credo». № 6. 1998. С. 11–16.
103. Нанси Ж.-Л. О событии // Нанси Ж.-Л. Философия Мартина Хайдеггера и современность / Пер. с фр. – М.: Наука, 1991. С. 91–102.
104. Никифоров А.Л. Философия науки: история и методология. – М.: Наука, 1998. – 280 с.
105. Новоселов М.М. Метафизика интервальности в контексте научного знания // Истина в науках и философии. – М.: Изд-во «Альфа-М», 2010. С. 94–123.
106. Ньютон И. Поучение // Ньютон И. Математические начала натуральной философии. М.: Наука, 1989. С. 30–38.
107. Огурцов А.П., Неретина С.С. Время культуры. – СПб., 2000. – 344 с.
108. Пиаже Ж. Восприятие пространства и времени // Сборник материалов XVIII психологического конгресса. – М.: Институт психологии АН СССР, 1966.
109. Постнеклассика: философии, наука, культура / Коллективная монография под ред. В.С. Степина.– СПб.: Мир, 2009. – 672 с.
110. Пригожин И. Переоткрытие времени // Вопросы философии. № 8. 1989. С. 3–19.
111. Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант / Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1994. – 266 с.
112. Проблема пространства и времени в современном естествознании / Под ред. М. Варина, А. Ефимова. – Л.: ЛВВМИУ, 1991. 446 с.
113. Пространство и время в архаических и традиционных культурах / Под ред. И.В Следзевского, Д.М. Бондаренко. – М.: ИА РАН, 1996. – 233 с.
114. Пружинин Б.И. Контуры культурно-исторической эпистемологии. – М.:

- Российская политическая энциклопедия, 2009. – 424 с.
115. Рейхенбах Г. Философия пространства и времени / Пер. с англ. – М.: УРСС, 2002. – 326 с.
  116. Рикёр П. В согласии со временем // Курьер ЮНЕСКО. Июнь. 1991. С. 11–15.
  117. Рикёр П. Время и рассказ / Пер. с фр. В 2-х томах. М., СПб.: Университетская книга, 2000. – 314 с.
  118. Ринпоче Й.М. Будда, мозг и нейрофизиология счастья. Как изменить жизнь к лучшему. / Пер. с англ. – М.: Открытый мир, 2010. С. 4–5.
  119. Розин В.М. Мышление и творчество. – М.: Изд-во Пэр СЭ, 2006. – 360 с.
  120. Рубинштейн С.Л. Восприятие времени // Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2000. С. 202–207.
  121. Сансара // Философия буддизма. Энциклопедия / Под ред. М.Т. Степанянц. – М.: Восточная литература, 2011. С. 601–603
  122. Свирский Я.И. Философско-методологические проблемы современной постнеклассической науки // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. № 4 (49). 2007. С. 106–113.
  123. Севальников А.Ю. Время в современной космологии // Мета вселенная, пространство, время / Отв. ред. В.В. Казютинский. – М.: М.: ИФ РАН, 2013. С. 104–122.
  124. Севальников А.Ю. Время в современной квантовой космологии // Метафизика. № 5 (7). 2013. С. 136–149.
  125. Сергиенко Е.А. Восприятие и действие: взгляд на проблему с позиций Онтогенетических исследований // Психология. № 2. 2004. С. 16–38.
  126. Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга // Сеченов И.М. Избранные произведения. Т. 1. Физиология и психология. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. С. 7–128.
  127. Смирнова Н.М. Эпистемология жизненного мира: эвристический потенциал и когнитивные границы // Эпистемология: перспективы

- развития / Отв. ред. В.А. Лекторский. – М.: Канон, 2012. С. 160–188.
128. Сокулер З. Эволюционное учение Ч. Дарвина в системе научной и вненаучной рациональности // Исторические типы рациональности / Отв. ред. В.А. Лекторский. Т. 2. – М.: ИФ РАН, 1996. С. 247–277.
129. Степин В.С. Теоретическое знание. – М.: Прогресс-Традиция, 2003.
130. Степин В.С. О философских основаниях синергетики // Синергетическая парадигма. – М.: Прогресс-Традиция, 2007. С. 97–103.
121. Степин В.С. Классика, неклассика, постнеклассика: критерии различия // Постнеклассика: философия, наука, культура: Коллективная монография. – СПб.: Изд-во «Мир», 2009. С. 249–295.
132. Столяренко Л.Д. Восприятие пространства и времени // Столяренко Л.Д. Основы психологии. – Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 2001. С. 143–157.
133. Тейлор С. Покорение времени. Как время воздействует на нас, а мы на время / Пер. с англ. – М.: Альпина нон-Фикшн, 2010. С. 11–18.
134. Тейлор Д., Грин Д., Стаут У. Биология. В 3-х томах. Т. 3 / Пер. с англ. – М.: Мир, 2004. С. 170–171.
135. Тимашев С.Ф. Время в естественных науках // [http:  
www.chronos.msu.ru/RREPORTS/timashev\\_vremya/timashev\\_vremya.htm](http://www.chronos.msu.ru/RREPORTS/timashev_vremya/timashev_vremya.htm)
136. Труфанова Е.О. Единство и множественность Я. – М.: Канон-Плюс, 2010. – 256 с.
137. Трубников Н.И. Время человеческого бытия. – М.: Наука, 1987. – 255 с.
138. Уитроу Дж. Естественная философия времени / Пер. с англ. – М.: УРСС, 2003. – 400 с.
139. Упанишады. Мир как жертвенный огонь // Древнеиндийская философия. Начальный период. Переводы с санскрита.– М.: Мысль, 1972. С. 138–140.
140. Фолльмер Г. По разные стороны мезокосма / Перевод с нем. Е.Н. Князевой // Человек. 1993. № 2. С. 5–11.

141. Фолльмер Г. Мезокосмос и объективное познание (О проблемах, которые решены эволюционной теорией познания) / Перевод с нем. А.В. Кезина // Вестник МГУ. Серия «философия». 1994. № 6; 1995. № 1.
142. Фолльмер Г. Эволюционная теория познания. Врожденные структуры познания в контексте биологии, психологии, лингвистики, философии и теории науки / Пер. с нем. А.В. Кезина. – М.: Русский Двор, 1998.
143. Фресс П. Восприятие и оценка времени // Фресс П., Пиаже Ж. Экспериментальная психология. Выпуск VI. Восприятие / Пер. с фр.. – М.: Прогресс, 1978. С. 88–135.
144. Хайдеггер М. Бытие и время / Пер. с нем. – СПб.: Наука, 2006. – 466 с.
145. Хакен Г., Хакен-Крелль М. Тайны восприятия / Пер. с нем. – М.: Наука, 2002.
146. Хаксли О. Искусственный рай. Двери восприятия / Пер. с англ. – СПб.: Петербург–XXI век, 1994. – 320 с.
147. Хасанов И.А. Природа субъективного чувства времени // Хасанов И.А. Время: природа, равномерность, измерение. – М.: Прогресс-Традиция, 2001. – 304 с.
148. Хокинг С.У. Будущее пространства – времени / Пер. с англ. – СПб.: «Амфора», 2009. – 256 с.
149. Хэйвард Дж., Варела Ф. Тихие мосты: беседы с Далай-ламой о науке ума / Пер. с англ. Бостон: Шамбала, 1992. С.199.
150. Цуканов Б.И. Анализ ошибки восприятия длительности // Вопросы психологии. № 3. 1985. С. 149–154.
151. Черняков А.Г. Онтология времени. Бытие и время в философии Аристотеля, Гуссерля и Хайдеггера. – СПб.: Наука, 2001. С. 16–162.
152. Черткова Е.Л. Проблема когнитивного смысла и культурной ценности науки // Эпистемология: перспективы развития. – М.: ИФ РАН, 2012. С. 199–227.
153. Шиффман Х.Р. Восприятие времени // Шиффман Х.Р. Ощущение

- и восприятие / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2003. С. 772–789.
154. Шляхтин Г.С. Сенсорно-перцептивная концепция восприятия времени // Ежегодник Российского психологического общества. Т. 8. – СПб.: СПбГУ, 2003. С. 473–477.
155. Шульга Е.Н. Когнитивная герменевтика. – М.: ИФ РАН, 2002. – 236 с.
156. Эволюционная эпистемология. Проблемы, перспективы / Под ред. И.П. Меркулова. – М.: Российская политическая энциклопедия, 2012. – 200 с.
157. Эволюционная эпистемология. Антология / Редактор-составитель и автор вступительной статьи Е.Н Князева. – М.: Центр гуманитарных инициатив, 2012. – 704 с.
159. Эйнштейн А. Пространство-время // Эйнштейн А. Работы по теории относительности. Собр. научных трудов в 4-х томах. Т. 2. – М.: Наука, 1966. С. 234–244.
160. Юдин Б.Г. Перспективы человека между прошлым и будущим // Человек и его будущее: Новые технологии и возможности человека / Отв. ред. Г.Л. Белкина. – М.: Ленард, 2012. С. 44–58.
161. Campbell D.T. The Philosophy of Karl Popper. La Salle IL, 1974. P. 413–463.
162. Derrida J. Ousia and Gramme // The Margins of philosophy. Chicago, 1982. P. 36–37.
163. Foucault M. Of Other spaces // The Visual culture reader // Ed. by N. Mirzoeff. Routledge, 1998. P. 237.
164. Fraisse P. Time perception // Encyclopedia Britannica DeLuxe edition CD-ROM, 2004.
165. Friedman W.J. Time in Psychology // Time in Contemporary Intellectual Thought / Ed. by P. Baert. Amsterdam; Lausanne etc.: Elsevier, 2000. P. 295–314.
166. James W. The Perception of Time // James W. The Principles of Psychology.

- Cambridge (MA): Harvard University Press, 1981. P. 605–643.
167. Jameson F. *The Seeds of time*. New York: Columbia University Press, 1994. P. 15–19.
  168. Krech D., Crutchfield R. and Livson N. *Elements of psychology*. N.Y., 1969. P. 219–229.
  169. Nancy J.-L. *Finite History // The Birth to Presence*. Stanford: Stanford Un. Press, 1993. P. 157.
  170. Oeser E. *Das selbstbewusste Gehirn: Perspektiven der Neurophilosophie*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2006. S. 10–11.
  171. Riedl, R. *Biology of Knowledge: The Evolutionary Basis of Reason*, Chichester: John Wiley & Sons, 1984. P. 21–23.
  172. Uexküll J.B. von. *A Stroll through the worlds of animals and men: a picture book of invisible worlds // Instinctive Behavior*. C. Schiller ed. N.Y.: International Universities Press, 1975. P. 30–31.
  173. Varela F.J. *The Specious Present. A Neurophenomenology of Time Consciousness // Naturalizing Phenomenology. Issues in Contemporary Phenomenology and Cognitive Science*. Stanford: Stanford University Press, 1997. P. 266–314.
  174. Varela F.J., Thompson E., Rosch E. *The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience* Cambridge, Mass., London: The MIT Press, 1991. P. 75–76, P. 175.
  175. Weizsäcker C. *Zeit und Wissen*. Hanser, München, 1992. S. 17–19.
  176. Wuketits F.M. *Die Selbstzerstörung der Natur. Evolution und die Abgründe des Lebens*. Patmos, Düsseldorf, 1999. S. 11–13.
  177. Wuketits F.M. *Zivilization in der Sackgasse. Plädoyer für eine artgerechte Menschenhaltung*. Mankau-Verlag, Murnau a. Staffelsee, 2012. S. 21–23.