

УДК 115+130.1
DOI:
10.15372/PS20200408

А.С. Зайкова

ЭЛЕМЕНТАРНЫЙ ТЕМПОРАЛЬНЫЙ ОПЫТ: КАЖУЩЕЕСЯ НАСТОЯЩЕЕ

Элементарный темпоральный опыт часто представляют в виде «кажущегося настоящего», которое объединяет в себе как опыт настоящего и недавнего прошлого, так и содержимое этого опыта. Дж.Д. Мэббот критикует подобный подход, поскольку он влечет за собой убеждение в дискретности временного восприятия и, следовательно, в дискретности сознания. Существует несколько темпоральных моделей сознания, в рамках которых делаются попытки объяснить особенности нашего темпорального восприятия с помощью кажущегося настоящего. Одна из самых популярных моделей принадлежит Ф. Вареле, который предлагает использовать в качестве кажущегося настоящего некоторый «фрейм», наиболее близкий к кадру зрительного восприятия. Статья демонстрирует, что концепция Ф. Варелы по-прежнему не защищена от критики Дж.Д. Мэббота, однако избегает ее при использовании указанной концепции только в качестве объяснения частных особенностей восприятия.

Ключевые слова: кажущееся настоящее; восприятие времени; сознание времени, Ф. Варела; темпоральные структуры сознания; дискретность сознания; непрерывность сознания

A.S. Zaykova

ELEMENTARY TEMPORAL EXPERIENCE: THE SPECIOUS PRESENT

Elementary temporal experience is often presented as the «specious present» that combines the experience of the present and the recent past, as well as the content of this experience. J.D. Mabbott criticizes such an approach, because it involves a belief in discontinuity of the perception of time and hence discontinuity of consciousness. There are several temporal models of consciousness, within which attempts are made to explain the peculiarities of our temporal perception through the specious present. Among the most popular models is the one developed by F. Varela who proposes to use a «frame», which is most similar to a frame of visual perception, as the specious present. The article shows that F. Varela's concept is still not protected from criticism by J.D. Mabbot, but avoids it when the concept is used only as an explanation of particularities of perception.

Keywords: the specious present; perception of time; consciousness of time; F. Varela; temporal structures of consciousness; discontinuity of consciousness; continuity of consciousness

© Зайкова А.С., 2020

Элементарный темпоральный опыт давно составляет предмет философских споров. В частности, значительная их часть посвящена вопросу, является ли темпоральный опыт протяженным или нет. Первые дискуссии можно отнести еще к временам Античности. В этом смысле апории Зенона являются наглядной демонстрацией того, какие парадоксы могут возникать при выборе той или иной темпоральной единицы. Так, апория «Летящая стрела» предлагает воспринимать в качестве такого элементарного опыта точку «теперь» – момент с нулевой длительностью, что приводит к противоречию (стрела движется, но движения нет). В апории «Ахиллес» время предстает составленным из интервалов, которые можно делить бесконечно, что опять же приводит к противоречию (Ахиллес никогда не догонит черепаху). Апория «Стадий» направлена против представления о минимальном неделимом кванте времени.

В дальнейшем многие исследователи, разбирая апории Зенона о движении, предлагают свое видение элементарного темпорального опыта и того, как этот элементарный опыт структурирован. Подобные рассуждения можно найти у Аристотеля, Лейбница, Канта, Бергсона, Рассела и других исследователей. Например, Аристотель утверждает, что время вовсе не складывается из отдельных «теперь». Он пишет: «...Следовать друг за другом не будет ни точка за точкой, ни "теперь" за "теперь" так, чтобы из них образовалась длина или время: а именно, друг за другом следуют [предметы], между которыми не находится ничего принадлежащего к их роду, а между [двумя] точками всегда имеется линия и между [двумя] "теперь" время» [3, с. 179–180]. Таким образом, Аристотель предлагает интервальный подход к восприятию времени. Он полагает, что время складывается из интервалов, которые мы выделяем с помощью «теперь», однако эти «теперь» лишены длительности*.

Августин Блаженный также задается вопросом, состоит ли время из моментов или промежутков. Несмотря на то что он определяет настоящее как момент во времени, он указывает, что в основном мы оперируем промежутками, а не моментами времени: «И, однако, Господи, мы понимаем, что такое промежутки времени, сравниваем их между

* Конечно, «теперь» Зенона и Аристотеля можно понимать не как темпоральный опыт, а как темпоральные физические единицы. Однако в данной работе «теперь» рассматривается как элементарный темпоральный опыт, без отсылок к физике или метафизике.

собой и говорим, что одни длиннее, а другие короче. Мы даже измеряем, насколько одно время длиннее или короче другого, и отвечаем, что этот промежуток вдвое или втрое больше или меньше того, или что оба равны» [1, с. 185]. При этом Августин обращается к тому факту, что мы не можем измерять то, что не существует, а прошлого, по его убеждению, уже нет, в то время как будущего еще нет. В результате он приходит к выводу, что мы измеряем не столько само время, сколько «впечатление от проходящего мимо», а поскольку настоящее – лишенный длительности момент, мы измеряем не сами интервалы времени, но впечатление, которое они оставляют. Такой вывод ставит новые вопросы. Каким образом эти впечатления остаются? Как эти впечатления могут сравниваться между собой? Вряд ли ответ «мы ощущаем растяжение души» можно считать в полной мере удовлетворительным.

Дж.Н. Финдли в работе «Время: рассмотрение некоторых головоломок» пытается прояснить трудности, связанные с идеями времени [10]. На примере «Исповеди» Августина он выделяет три аспекта замешательства относительно идеи протяженности и измерения времени: как совокупность непротяженных событий обладает протяженностью большей, чем ноль; как формируется некоторое целое из вещей, которые всегда врозь; как измерить то, что либо уже не существует, либо еще не существует. Финдли также приводит несколько способов выхода из таких замешательств. Первым из них он называет возможность заявить, что короткие события целиком находятся в настоящем. Другой способ – заявить, что они и вовсе не имеют никакой протяженности, а значит, их нельзя делить на части. Еще один способ заключается в том, чтобы признать, что «события приходят к существованию часть за частью» некоторым ступенчатым образом, с некоторым пределом делимости событий.

Августин выбрал второй путь. Он писал: «И кто станет отрицать, что настоящее лишено длительности: оно проходит мгновенно. Наше внимание, однако, длительно, и оно переводит в небытие то, что появится» [1, с. 193]. Именно внимание, описанное Августином, а вовсе не настоящее стало прообразом «кажущегося настоящего», существование которого доказывал У. Джеймс. Джеймс утверждал, что для того, чтобы можно было говорить о состоянии сознания, оно должно обладать некоторой длительностью, приводя в качестве доказательства известный факт о недействительности боли, если она длится меньше сотой доли секунды. Это приводит его к постановке вопроса: «какой продолжительностью должно обладать состояние сознания, чтобы его

можно было считать одним, отдельным состоянием?» [6, с. 362]. Джеймс подчеркивает, что именно осознание как процесс, протекающий во времени, является причиной всех парадоксов, которые неизбежно возникают в ходе непрерывной перемены: «Действительное настоящее представляет простую пограничную линию между настоящим и прошедшим, которая не должна обладать толщиной. В таком случае можем ли мы говорить о “состояниях” там, где имеем дело с непрерывно изменяющимся процессом?» [Там же].

Из приведенного отрывка можно увидеть, что Джеймс противопоставляет истинное настоящее и осознаваемое настоящее, т.е. «непосредственное настоящее для познающего субъекта». Однако каким образом появляется это осознаваемое настоящее? Каким образом явления, протяженные во времени, могут переживаться и уместяться внутри единичного момента, лишённого темпоральной глубины? Как события, перетекая из будущего в прошлое, оставляют свой след внутри нашего сознания?

На эти вопросы есть несколько популярных ответов. Современные исследователи выделяют три основные концепции, которые используют кажущееся настоящее в качестве элементарного опыта: кинематографическую модель, ретенциональную модель и экстенциональную модель. Кинематографическая модель предполагает, что наше восприятие времени состоит из отдельных кадров, содержащее которых статично. Каждый отдельный кадр и представляет собой кажущееся настоящее, а то, что мы ощущаем как восприятие изменения, – это лишь иллюзия, вызванная разностью содержимого в отдельных кадрах. Ретенциональная модель предполагает, что внутри не имеющего длительности кажущегося настоящего мы воспринимаем некоторый отрезок прошлого и его динамическое содержание. И наконец, экстенциональная модель предполагает, что внутри продолжительного кажущегося настоящего мы воспринимаем соответствующий ему отрезок времени, обладающий динамическим содержанием. Однако все эти теории были подвержены критике, и здесь в первую очередь стоит отметить критику Дж.Д. Мэббота, направленную на использование кажущегося настоящего в качестве элементарного темпорального опыта.

Критика кажущегося настоящего

Дж.Д. Мэббот в работе «Наше прямое восприятие времени» ставит вопрос о том, чем обосновано наше непосредственное восприятие

событий и в чем его отличие от восприятия посредством памяти. Главным предметом исследования Мэббота является длительность. «Имеет ли идея длительность?» [7] – задает он вопрос, который относит к классической эпистемологии. Исследователь кратко рассматривает идеи Локка и Юма, которые утверждают, что есть некоторые неделимые моменты, представляющие собой небольшую часть длительности и являющиеся временем наших мыслей, и озвучивает противоречие: либо мы имеем дело с математическим моментом, который не имеет длительности, либо – с некоторым неделимым квантом времени, обладающим длительностью. Он также исследует позицию, предполагающую, что кажущееся настоящее имеет определенную длительность, обусловленную психологически.

Это приводит Мэббота к размышлению о том, действительно ли есть некоторое психологически обусловленное кажущееся настоящее. Тогда исследователь обращается к поиску единицы временного восприятия. Он рассматривает предложенные Джеймсом максимумы восприятия, психические минимумы, которые имел в виду Юм, а также обращается к различным психофизиологическим экспериментам (Вундт, 1874; Дайтц, 1885; Коллерт, 1882; Мехнер, 1885; Эстел, 1884; Стивенс, 1886; Вудроу, 1930, 1934). Помимо того факта, что полученные в этих экспериментах данные сильно различаются, Мэббот озвучивает и другие проблемы, связанные с поиском такой единицы временного восприятия: полученные в экспериментах значения зависят от чувств, на которые опираются (слух, зрение, тактильные ощущения), от характеристик исследуемого человека (его тренированность и усталость) и даже от характеристик явлений, на которых ищут такую единицу (к примеру, высота тона и ее изменения). Также он обращается к мнению психолога, подробно изучавшего исследования темпоральных примитивов, – Е.Г. Боринга, который обращал внимание на противоречие «акта понимания» и заявлял, что наблюдение – это процесс, а значит, оно не может быть ограничено единственным моментом.

Мэббот приходит к выводу: «Наше восприятие временного процесса непрерывно (за исключением периодов бессознательности)», и «вся концепция дискретности временного восприятия ошибочна» [7]. Он не отрицает возможность разделения внутри восприятия, но утверждает, что это происходит только в терминах содержимого: иногда оно имеет произвольные рамки, а иногда и вовсе невозможно. Несмотря на то что концепция дискретного времени повлекла за собой множество экспериментов и породила множество теорий, Мэббот убежден, что

она не объясняет ничего в восприятии времени и для использования просто непригодна, по крайней мере в том виде, в каком она используется психологами и описана Ч. Бродом внутри доктрины кажущегося настоящего. Более того, анализ, проведенный Мэбботом, заставил его сомневаться в том, что мы воспринимаем время непосредственно и прямо. Он предполагает, что вместо прямого, непосредственного восприятия, чистого чувствования в восприятии времени есть некоторая организация, определенная структура, имеются четкие взаимосвязи. А то чистое созерцание, которое мы можем наблюдать, – лишь граничный случай, к которому иногда стремится наше восприятие, а возможно, оно и вовсе является «обманчивым», и нам лишь кажется, что мы его наблюдаем.

Однако несмотря на то что эти критические замечания до сих пор остались без убедительного ответа, за последние несколько десятков лет был проведен ряд когнитивных исследований, направленных на постижение природы восприятия времени. Попробуем обратиться к ним, чтобы узнать, являются ли критические замечания Мэббота в той части, которая касается когнитивных исследований, по-прежнему актуальными.

Современные когнитивные исследования

Прежде всего заметим, что при обсуждении восприятия времени исследователи чаще всего ищут изменения восприятия длительности, т.е. недооценку или переоценку временных интервалов. При этом изменения восприятия бывают двух видов: во-первых, при оценке интервалов в настоящем, во-вторых, при ретроспективной оценке прошлого. Эти два вида изменений не всегда коррелируют, но если такая корреляция есть, она, как правило, является обратной. Примерами повода, вызвавшего такую обратную корреляцию, могут быть активный отпуск или период вынужденного безделья. В первом случае в настоящем время летит незаметно, но при ретроспективе кажется, что длительность такого периода в несколько раз больше, во втором – наоборот, при оценке протекания времени в настоящем кажется, что время длится бесконечно, но при ретроспективном взгляде длительность такого периода занижается. Это показывает, что присутствует разделение восприятия времени на само восприятие, т.е. ощущения, получаемые в настоящем, и на ретроспективное осознание временного восприятия.

Однако даже при изучении вопроса, внутри какой именно части мозга происходит оценка временных интервалов, данные разнятся. Так, одна из популярных теорий указывает на значимость мозжечка для оценки временных интервалов. Мозжечок является отделом головного мозга, отвечающим за координацию движений. Он получает копии и афферентной, и эфферентной информации, сопоставляет их и корректирует как произвольные, так и автоматические движения. При этом его деятельность не относится к сознательной деятельности и, соответственно, не может сознательно контролироваться.

Для многих исследователей было бы заманчиво сослаться при объяснении оценки временных интервалов на действие мозжечка, и попытки этого уже были. Так, К. Хэммонд в книге «Искаженное время» приводит в пример следующий эксперимент. После того как человеку подуют в глаз, он моргает – сразу после дуновения. Если человека предупредить, что сейчас ему подуют в глаз, то он моргнет прямо во время такого дуновения. Но только в том случае, если его мозжечок не является поврежденным. Если же у человека поврежден мозжечок, то вне зависимости от предупреждения он моргнет только после дуновения [11]. Далее Хэммонд приводит еще более серьезное доказательство участия мозжечка в восприятии времени: «Когда с помощью ТМС (транскраниальной магнитной стимуляции, которая способна временно выводить из строя определенную зону головного мозга без серьезных побочных эффектов. – А.З.) функцию мозжечка испытуемого на время подавляли, ему труднее было определять время. То есть, при транскраниальной магнитной стимуляции человек показывал более низкие результаты в экспериментах, где счет шел на миллисекунды, и обычные результаты в экспериментах, где счет шел на секунды» [11, с. 67]. Исследователи, проводившие эти эксперименты, сделали вывод, что мозжечок отвечает за оценку миллисекундных интервалов времени, и Хэммонд с ними соглашается. Однако стоит учесть, что в эксперименте, несмотря на явную корреляцию его результатов и подавления активности мозжечка, восприятие миллисекунд все же сохранялось, хоть и в искаженном виде. Это позволяет утверждать, что восприятие кратких интервалов времени хотя и зависит от активности мозжечка, но не определяется ею полностью.

Следующей зоной, влияние которой на восприятие времени было замечено, оказалась передняя лобная доля, которая ответственна, в частности, за рабочую память. Она, предположительно, отвечает за оценку секундных отрезков. Одним из подтверждений является тот факт,

что дети с синдромом Туретта, вынужденные задействовать префронтальную область коры головного мозга, чтобы подавлять тики, оценивают интервалы времени длиной в несколько секунд лучше, чем их здоровые сверстники [19].

Еще одна зона, участвующая в восприятии времени, – базальные ганглии в центральной части мозга. Они оказались связанными с восприятием временных отрезков дольше двух секунд. При этом явно заметна важность дофаминергической системы: при повышении уровня дофамина в мозгу отрезки времени воспринимаются как бóльшие [11].

Также в восприятии и подсчете времени значительную роль играет передняя часть островковой доли, которая дает представление о телесных ощущениях и отвечает за бессознательные психические реакции. Б. Крейг предполагает, что эта часть фиксирует эмоциональное состояние в определенный момент и составляет некоторую эмоциональную гирлянду, отражающую самоощущение в каждый отдельный момент [13].

Но и это еще не все. Еще остается гипоталамус, в ядре которого функционируют внутренние водители ритма, под воздействием дневного света синхронизирующиеся с суточным циклом [4]. И наконец, в 2011 г. были обнаружены клетки времени в гиппокампе по аналогии с клетками места. Г. Эйченбаум на основе обнаружения этих клеток сделал вывод, что кодирование ключевых событий в пространстве и во времени происходит с помощью именно гиппокампальных нейронов. Дифференциация внутри такого кодирования позволяет выделить пространственную и временную составляющие опыта. Эйченбаум заключает: «Представление времени и пространства в гиппокампе является фундаментальным механизмом для организации элементов опыта» [15, p. 737].

Поскольку упомянутые исследования не дают единой картины, Хэммонд делает вывод, что единых внутренних часов не существует. Исследовательница пишет: «В процессе восприятия времени участвуют целых четыре зоны – вот почему при черепно-мозговой травме нарушения в восприятии времени редко бывают серьезными» [11, с. 78–79]. Но она подчеркивает, что то, каким именно образом происходит само восприятие, по-прежнему остается загадкой. Как мы показали выше, уже обнаружено не менее шести таких зон, однако этот факт не ослабляет утверждение Хэммонд, а наоборот, подтверждает его.

Можно сделать вывод, что данные, полученные в современных естественно-научных исследованиях, отрывочны и не дают единой

полной картины. Скорее всего, наше восприятие времени действительно многокомпонентно, и зависит от множества систем нашего мозга. Примером такого многокомпонентного феномена являются нейронные ансамбли, идею которых сформулировал Д. Хебб: это многофункциональные нейронные объединения, не определенные анатомическими границами отдельных областей мозга, с плавным возникновением и исчезновением [5, с. 66]. Часть современных ученых, и в частности С. Гринфилд, полагают, что именно нейронные ансамбли и их структура и являются ключом к пониманию сознания, и эта теория выглядит достаточно перспективной. Гринфилд также убеждена в том, что именно существование нейронных ансамблей и их характер определяют наше восприятие времени и его двойственность [5].

Таким образом, критика, предпринятая Мэбботом, остается в силе. Концепция дискретного восприятия времени не соответствует современным научным данным, по крайней мере в той степени, в которой она пытается полностью объяснить все наше восприятие времени. Однако отдельными механизмами дискретизации действительно можно объяснить те или иные особенности восприятия времени.

Точка, интервал, мгновение и фреймовое восприятие

В современной литературе можно обнаружить интересные попытки совместить особенности интервального и точечного восприятия. Так, М.А. Солоненко убежден, что «при восприятии человеком настоящего (ныне происходящего) времени возникает психологический эффект “сжатия” времени в точку (в одно целостное мгновение)» [9, с. 65]. При этом «исходная точка не является в структуре воспринимаемого времени абстрактной точкой, а всегда некоторым конкретным временным интервалом» [9, с. 67].

Неудивительно, что такой подход вызывает некоторую путаницу: точка не может быть интервалом, разве что «пустым», или «нулевым». Однако М.А. Солоненко, по всей видимости, говорит именно об интервале, имеющем длительность, поскольку как раз это в данном случае отличает его от точки. Вместо того чтобы пытаться обнаружить в описываемых этими понятиями таких разных явлениях свойства друг друга, было бы лучше предложить иное понятие, такое как, допустим, понятие мгновения. Мгновение может обладать и психологическим эффектом точки – в том смысле, что события внутри него являются темпорально неразличимыми, но обладают длительностью. Термин «мгно-

вение» предложил еще Б. Рассел, однако он применял его в онтологическом смысле, полагая, что все одновременные события внутри одного момента одновременны всегда и это не зависит от восприятия [8, с. 40]. Здесь же мы рассматриваем мгновение эпистемически, полагая, что эти события воспринимаются одновременно, а об их реальном расположении мы ничего не знаем.

Тем не менее именно понятие мгновения лучше всего описывает наш темпоральный опыт. Одна из наиболее популярных современных теорий – теория кадрового, или «фреймового» (frame), восприятия Ф. Варелы, близкая к кинематографической темпоральной модели сознания, в которой кадр, или фрейм, соответствует уже упомянутому мгновению [18]. А.Л. Алюшин и Е.Н. Князева так отзываются об этой теории: «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» [2, с. 100–101]. Остановимся на теории Варелы подробнее.

Согласно позиции Варелы, единицей темпорального опыта является некоторый кадр, или фрейм (frame). На основе экспериментов со зрительным восприятием исследователь делает вывод о существовании некоторого «кадрирования» зрительного опыта, синхронизированного во времени, при этом нейрофизиологическое образование, отвечающие за содержимое этого кадра, может быть разнесено в разные области мозга – в соответствии с представлениями о нейронных ансамблях. Размер такого кадра находится, по мнению Варелы, в пределах десятых долей секунды, внутри которой вся зрительная информация попадает в единый временной промежуток, некоторое «сейчас». Ученый основывается на идее «единой разрядки», соответствующей идее «кажущегося настоящего», или «кускользящего настоящего». Однако он переносит данные зрительных экспериментов на весь опыт: «Гипотеза синхронизации нейронов постулирует, что именно точное совпадение моментов разрядки клеток создает единство ментально-когнитивного опыта» [17, р. 273]. Тем не менее само понятие «кадр» накладывает определенные темпоральные ограничения. Так, Варела убежден, что любое восприятие ограничено долями секунды, хотя выше мы привели убедительные данные, что это не так или по крайней мере не совсем так.

Помимо этого, Варела рассматривает в первую очередь именно восприятие, а не сознание времени, причем именно зрительное восприятие. Если для зрительного восприятия полная синхронизация событий

внутри единого кадра действительно необходима, то убеждение, что схожий механизм работы мозга распространяется и на другие виды восприятия и осознания, необоснованно.

Выделяя событие из потока сознания, мы сами придаем ему свойства дискретности, зачастую бессознательно. Зрительное восприятие, как демонстрируют Д. Деннет [14] и Ф. Варела [17], действительно является дискретным. Но слуховое восприятие, в отличие от зрительного, не обладает темпоральной дискретностью. Дискретным оно становится только предметно и только при накладывании на восприятие событийной рамки.

Если следовать методу Варелы, для каждого из механизмов дискретизации восприятия следует предложить свое кажущееся настоящее, что, в свою очередь, приводит к тому, что мы обнаруживаем себя среди множества типов кажущегося настоящего, которые необходимо каким-то образом объединить. Однако вряд ли дискретное кажущееся настоящее способно на такое объединение. Объединение, позволяющее совместить столь разные механизмы дискретизации, должно быть непрерывным, иначе внутри отдельных механизмов восприятия проявились бы черты такой дискретности.

Таким образом, ощущения, получаемые из разных источников, могут быть дискретными или непрерывными в зависимости от особенностей работы органов чувств. Они образуют единый поток ощущений, воспринимаемых нами внутри единого кажущегося настоящего, согласно концепции У. Джеймса. Здесь можно обратиться к позиции Дж. Эдельмана, который полагает, что первичное сознание соответствует кажущемуся настоящему Джеймса. «Только то, – пишет Эдельман, – что находится в световом пучке, находится в точности в поминном настоящем; все остальное – темнота. Это не значит, что животное с первичным сознанием не может иметь долговременной памяти или действовать на ее основе. Конечно, может. Но, в целом, оно не может быть осознанным относительно этой памяти, или планировать отдаленное будущее для себя, базирующееся на этой памяти» [12, с. 436]. При этом Эдельман убежден, что высокоуровневое сознание «включает в себя распознавание мыслящим субъектом ее или его собственных действий или предпочтений/пристрастий. Оно воплощает модель личностного, а также прошлого и будущего в той же мере, как и настоящего» [12, с. 421]. Таким образом, для высокоуровневого и низкоуровневого сознания нужно выделять разное настоящее: если для низкоуровневого сознания настоящее включает в себя только «помнимое» на

стоящее, т.е. только то, что оно воспринимает органами чувств в настоящем и кратком промежутке прошлого времени, то для высокоуровневого сознания настоящее может включать в себя концепты, не привязанные ни к какому времени, и, соответственно, о дискретности кажущегося настоящего, основанного на механизмах зрительного восприятия, здесь говорить не имеет смысла.

В заключение хотелось бы обратить внимание на следующее. Кажущееся настоящее как некоторая ретенция (удержание) всегда присутствует в нашем опыте. При этом для различных органов чувств могут быть предложены разные механизмы формирования кажущегося настоящего, в частности как это сделал Ф. Варела, однако это кажущееся настоящее принадлежит к первичному, низкоуровневому сознанию, в то время как высокоуровневое сознание темпорально является непрерывным. Любые разбиения могут быть только на уровне восприятия событий или предметов, само же сознание времени, за исключением периодов бессознательности, является непрерывным и не делится на отдельные «кванты времени», точки или интервалы.

Литература

1. *Августин Блаженный*. Исповедь. – СПб.: Наука, 2013. – 376 с.
2. *Алюшин А.Л., Князева Е.Н.* Темпомиры: Скорость восприятия и шкалы времени. – М.: ЛКИ, 2008. – 240 с.
3. *Аристотель*. Сочинения: В 4 т. – М.: Мысль, 1981. – Т. 3. – 613 с.
4. *Арушанян Э.Б., Попов А.В.* Современные представления о роли супрахиазматических ядер гипоталамуса в организации суточного периодизма физиологических функций // *Успехи физиологических наук*. – 2011. – Т. 42, № 4. – С. 39–58.
5. *Гринфилд С.* Один день из жизни мозга: Нейробиология сознания от рассвета до заката. – СПб.: Питер, 2018. – 240 с.
6. *Джеймс У.* Психология. – М.: Педагогика, 1991. – 368 с.
7. *Мэббот Дж.Д.* Наше прямое восприятие времени / Пер. С.К. Скрипова. URL: [<http://www.chronos.msu.ru/ru/relectropublications/avtorskiy-ukazatel/avtorskiy-ukazatel/kaz-mabbot>] (дата обращения 20.04.2020)
8. *Рассел Б.* Об опыте времени // *Логос*. – 2004. – № 5 (44). – С. 29–44.
9. *Солоненко М.А.* Проблема восприятия времени: эволюционно-эпистемологический анализ: дисс. ... канд. филос. наук: 09.00.01. – М., 2013. – 146 с.
10. *Финдли Дж.Н.* Время: рассмотрение некоторых головоломок // *Логос*. – 2004. – № 5 (44). – С. 59–72.
11. *Хэммонд К.* Искаженное время. – М.: Livebook, 2013. – 368 с.

12. *Эдельман Дж.* Сознание: помнимое настоящее // Эволюционная эпистемология: Антология. – М.: Центр гуманитарных инициатив, 2012. – С. 419–438.
13. *Craig A.D.* Emotional moments across time: A possible neural basis for time perception in the anterior insula // *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. – 2009. – No. 364 (1525). – P. 1933–1942.
14. *Dennett D.* *Consciousness Explained*. – London: Allen Lane, 1991. – 511 p.
15. *Eichenbaum H.* Time cells in the hippocampus: a new dimension for mapping memories // *Nature Reviews. Neuroscience*. – 2014. – Vol. 15 (11). – P. 732–744.
16. *MacDonald C.J., Lepage K.O., Eden U.T., Eichenbaum H.* Hippocampal «time cells» bridge the gap in memory for discontinuous events // *Neuron*. – 2011. – No. 71. – P. 737–749.
17. *Varela F.J.* *The specious present: A neurophenomenology of time consciousness* // *Naturalizing Phenomenology*/ Ed. by J. Petitot, F.J. Varela, B. Pacoud & J.-M. Roy. – Stanford University Press, 1999. – P. 266–314.
18. *Varela F.J., Thompson E., Rosch E.* *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. – Cambridge, Mass: MIT Press, 1991 – 328 p.
19. *Vicario C., Martino D., Defazio G., Spata F.* Time processing in children with Tourette's syndrome // *Brain and Cognition*. – 2010. – Vol. 73 (1). – P. 28–34.

References

1. *Augustin, St.* (2013). *Ispoved [Confession]*. St. Petersburg, Nauka Publ., 376. (In Russ.).
2. *Alyushin, A.L. & E.N. Kryazeva.* (2008). *Tempomiry: Skorost vospriyatiya i shkaly vremeni [Temporal Worlds: Speed of Perception and Time Scales]*. Moscow, LKI Publ., 240.
3. *Aristotle.* (1981). *Sochineniya: V 4 t. [Works: In 4 vols.]*, Vol. 3. Moscow, Mysl Publ., 613. (In Russ.).
4. *Arushanyan, E.B. & A.V. Popov.* (2011). *Sovremennye predstavleniya o roli suprachiasmaticeskikh yader gipotalamusa v organizatsii sutochnogo periodizma fiziologicheskikh funktsiy [Contemporary ideas of the role of the suprachiasmatic nuclei of the hypothalamus in the organization of the diurnal periodism of physiological functions]*. *Uspekhi fiziologicheskikh nauk [Advances in Physiological Sciences]*, Vol. 42, No. 4, 39–58.
5. *Greenfield, S.* (2018). *Odin den iz zhizni mozga: Neyrobiologiya soznaniya ot rassveta do zakata [A Day in the Life of the Brain: The Neuroscience of Consciousness from Dawn Till Dusk]*. St. Petersburg, Piter Publ., 240. (In Russ.).
6. *James, W.* (1991). *Psikhologiya [Psychology]*. Moscow, Pedagogika Publ., 368. (In Russ.).
7. *Mabbott, J.D.* (2000). *Nashe pryamoe vospriyatie vremeni [Our Direct Experience of Time]*. 1951. Transl. by S.K. Skripov. Available at: <http://www.chronos.msu.ru/ru/relectropublications/avtorskiy-ukazatel/avtorskiy-ukazatel/kaz-mabbot> (date of access: 20.04.2020). (In Russ.).
8. *Russell, B.* (2004). *Ob opyte vremeni [On the experience of time]*. *Logos*, 5 (44), 29–44. (In Russ.).
9. *Solonenko, M.A.* (2013). *Problema vospriyatiya vremeni: evolyutsionno-epistemologicheskii analiz [The Problem of Time Perception: Evolutional and Epistemological Analysis]*: Candidate of Philosophy Thesis. Moscow, 146.
10. *Findlay, J.N.* (2004). *Vremya: rassmotrenie nekotorykh golovolomok [Time: A treatment of some puzzles]*. *Logos*, 5 (44), 59–72. (In Russ.).
11. *Hammond, K.* (2013). *Iskazhennoe vremya [Time Warped]*. Moscow, Livebook Publ., 368. (In Russ.).
12. *Edelman, G.* (2012). *Soznanie: pomnimoe nastoyashchee [Consciousness: The remembered present]*. In: *Evolutsionnaya epistemologiya: Antologiya [Evolutional Epistemology: An-*

thology]. Moscow, Tsentr gumanitarnykh initsiativ [Center for Humanitarian Initiatives], 419–438. (In Russ.).

13. *Craig, A.D.* (2009). Emotional moments across time: A possible neural basis for time perception in the anterior insula. *Philosophical Transaction of the Royal Society, B*, 364 (1525), 1933–1942.

14. *Dennett, D.* (1991). *Consciousness Explained*. London, Allen Lane, 511.

15. *Eichenbaum, H.* (2014). Time cells in the hippocampus: a new dimension for mapping memories. *Nature Reviews: Neuroscience*, 15 (11), 732–744.

16. *MacDonald, C.J., K.Q. Lepage, U.T. Eden & H. Eichenbaum.* (2011). Hippocampal "time cells" bridge the gap in memory for discontinuous events. *Neuron*, 71, 737–749.

17. *Varela, F.J.* (1999). The specious present: A neurophenomenology of time consciousness. In: *Petitot, J., F.J. Varela, B. Pacoud & J.-M. Roy* (Eds.). *Naturalizing Phenomenology*. Stanford University Press, 266–314.

18. *Varela, F.J., E. Thompson & E. Rosch.* (1991). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, MA: MIT Press, 328.

19. *Vicario, C., D. Martino, G. Defazio & F. Spata.* (2010). Time processing in children with Tourette's syndrome. *Brain and Cognition*, 73 (1), 28–34.

Информация об авторе

Зайкова Алина Сергеевна – младший научный сотрудник Института философии и права СО РАН (630090, Россия, г. Новосибирск, ул. Николаева, 8)
zaykova.a.s@gmail.com

Information about the author

Zaykova Alina Sergeevna – the junior scientific worker, the Institute of Philosophy and Law, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (8, Nikolaev st., Novosibirsk, 630090, Russia)
zaykova.a.s@gmail.com

Дата поступления 11.10.2020