

**ТРАНССПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПТА ВРЕМЕНИ:
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ**

Е. В. Бредун,
ТГУ,
Томск, Россия,
bredun.88@mail.ru

В статье представлена теоретическая реконструкция предметной области психологии — концепт восприятия времени. Показано, что операциональные черты отражают временные характеристики, поэтому содержание временных показателей может стать значимым маркером, описывающим человека в целом. Проблемным является отсутствие упорядоченных представлений о системном исследовании восприятия времени, включающем в себя психологические, когнитивные, эмотивные и поведенческие характеристики, описывающие детерминирующий характер времени в процессах жизнеосуществления. Таким образом, важно понять, какие факторы имеют решающее значение для определения способности оценивать течение времени и каким образом они модулируют психические процессы и состояния. Одним из методов исследования стал транспективный анализ, позволивший описать новые закономерности хронопической направленности изучаемого феномена. Кроме того, он позволяет операционализировать понятие «хронотоп» для понимания уникальных специфических характеристик времени и пространства в реализуемом исследовании. В статье отражено, что новый подход к исследованию времени позволяет перейти к изучению хронопической обусловленности психического процесса и описать концептуальные особенности пространственно-временных характеристик образа мира человека. Специфика восприятия времени, отраженная в операциональных характеристиках решения задачи, способна выступать индикатором когнитивного ресурса человека. Понимание специфики отражения временных характеристик в процессах жизнеосуществления поможет понять механизмы восприятия и интерпретации событий окружающего мира, поведение человека в различных ситуациях. Транспективный анализ изучения современных исследований времени позволяет зафиксировать, что время может выступать важным когнитивным ресурсом человека в решении повседневных задач. Обозначена необходимость поиска новых методов и подходов изучения для достижения более глубокого теоретического понимания основного взаимодействия данных явлений.

Ключевые слова: восприятие времени; хронотоп «жизнеосуществление»; транспективный анализ; когнитивный ресурс.

Благодарности: результаты были получены в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России, проект № FSWM-2020-0040.

Для цитирования: Бредун Е. В. Транспективный анализ концепта времени: теоретическая реконструкция // Системная психология и социология. 2024. № 2 (50). С. 97–105. DOI: 10.25688/2223-6872.2024.50.2.8

Бредун Екатерина Валерьевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей и педагогической психологии Национального исследовательского Томского государственного университета, Томск, Россия.

ORCID: 0000-0003-4214-8065

E-mail: bredun.88@mail.ru

**A TRANSPECTIVE ANALYSIS OF THE CONCEPT OF TIME:
THE THEORETICAL RECONSTRUCTION****E. V. Bredun,**

TSU,

Tomsk, Russia,

bredun.88@mail.ru

The article presents a theoretical reconstruction of the subject area of psychology, namely the study of the concept of time perception. It is shown that operational features reflect temporal characteristics, therefore, the content of temporal indicators can act as significant markers describing a person as a whole. The problem is the lack of ordered ideas about the systematic study of time perception, which includes psychological, cognitive, emotive and behavioral characteristics describing the deterministic nature of time in the processes of life realization. Therefore, it is important to understand which factors are crucial for determining the ability to assess the passage of time and how they modulate mental processes and standing. The research methods are a transpective analysis, which allows us to describe new patterns of chronotopic orientation of the phenomenon under study. In addition, it allows us to operationalize the concept of “chronotope” in order to understand the unique specific characteristics of time and space in the research being implemented. The article reflects that a new approach to the study of time allows us to move on to the study of chronotopic conditioning of the mental process and describe the conceptual features of the spatial and temporal characteristics of the image of the human world. The specificity of time perception, reflected in the operational characteristics of solving a problem, can act as an indicator of a person’s cognitive resource. Understanding the specifics of the reflection of temporal characteristics in the processes of life realization will help to understand the mechanisms of perception and interpretation of events in the surrounding world, human behavior in various situations. A transpective analysis of the study of modern time studies allows us to fix that time can act as an important cognitive resource of a person in solving everyday tasks. The necessity of searching for new research methods and approaches to achieve a deeper theoretical understanding of the basic interaction of these phenomena is indicated.

Keywords: perception of time; chronotope; self-realization; transpective analysis; cognitive resource.

Acknowledgements: the results were obtained as part of the fulfillment of the state task of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, project no. FSWM-2020-0040

For citation: Bredun E. V. A transpective analysis of the concept of time: the theoretical reconstruction // Systems Psychology and Sociology. 2024. № 2 (50). P. 97–105. DOI: 10.25688/2223-6872.2024.50.2.8

Bredun Ekaterina Valeryevna, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of General and Pedagogical Psychology of the Tomsk State University, Tomsk, Russia.

ORCID: 0000-0003-4214-8065

E-mail: bredun.88@mail.ru

Введение

В научной психологической литературе на сегодняшний день содержится целый ряд исследований, направленных на изучение восприятия времени. Проведено множество экспериментов с использованием различных поведенческих ситуаций, позволивших выявить ряд факторов, которые оказывают прямое и косвенное влияние на воспринимаемую продолжительность

времени. Исследования в этой области описывают психологические, биологические, когнитивные и социальные модели восприятия времени, описывающие основания для объяснения широкого спектра различных стимулов и предикторов, влияющих на воспринимаемую продолжительность времени. Такой интерес к проблеме восприятия времени не случаен: во-первых, способность точно оценивать течение времени играет важную роль в повседневной жизнедеятельности человека,

а во-вторых, оценка субъективного восприятия может выступать важной описательной характеристикой психологического состояния человека. Следовательно, важно понять, какие факторы имеют решающее значение для определения способности оценивать течение времени и каким образом они модулируют психические процессы и состояния.

Восприятие времени человеком не является точным и подвержено искажениям; к числу факторов, влияющих на субъективное время, относят прежде всего оценку времени, прямую или косвенную (т. е. обращает ли внимание человек на время или нет); количество событий, происходящих в течение периода, который подлежит измерению; прошлый опыт; смысловое значение стимулов, содержащихся в измеряемом периоде; эмоциональное содержание стимулов. Таким образом, субъективное восприятие времени в значительной степени модулируется контекстом и характеристиками стимулов.

Например, ряд исследований показывает, что на воспринимаемую продолжительность времени влияет действие и движение, выполняемое во время исследуемого периода, т. е. воспринимаемое время искажается в зависимости от моторики и динамики движения [1; 9]. Это может быть двунаправленный процесс: как актуальные временные характеристики могут влиять на процесс движения, так и, наоборот, действие может выступать предиктором к временным ощущениям, замедляя или ускоряя их. Мы полагаем, что время реакции на любой стимул является прямым отражением времени, необходимого конкретному человеку для осуществления операции по обработке стимула, и эта характеристика является индивидуальным показателем.

Другие исследования показывают, что когнитивные процессы, такие как внимание, память, воображение, мышление, организуют жизненный опыт человека по шкале временной модальности, представленной в понятиях «прошлое», «настоящее» и «будущее». Подобная организация позволяет обеспечить временную структуру и последовательность периодов и событий жизнедеятельности человека. Кроме того, когнитивные временные

структуры отражают оценку, ожидание, стратегии принятия решения, формируя образ мира человека и его направленность [3; 10; 6].

Большинство суждений о восприятии времени человеком говорят о том, что скорость, темп и объем воспринимаемой временной информации зависит от стимулов, содержащихся в данном периоде [17]. Релевантная информация, содержащаяся в стимулах отрезка времени, наполнена смысловыми характеристиками, которые имеют индивидуальное семантическое значение. Каждый воспринимаемый нами стимул подвергается семантическому анализу, который определяет его значение в различных мерностях, смысловых и эмоциональных модальностях. Концепция времени в таком отношении закладывается в том, какое семантическое значение имеет для конкретного человека каждый стимул, в каких словах он отражен и каким смыслом наполнен. Так, исследование демонстрирует, что слова, которыми мы описываем событие, имеют разную семантическую продолжительность времени, они рождаются из опыта взаимодействия с миром, через понятия скорости, темпа, движения, замирания, изменения, момента и многие другие. Эти ассоциации помогают понять, организовать и проявить абстрактную сторону времени [11]. Другие исследования экспериментально показывают разницу в восприятии семантических значений временного восприятия слов и чисел [15]. Семантическая обработка временного стимула приводит к смысловому пониманию события.

И, наконец, прямая и косвенная обработка временного стимула также влияет на субъективное восприятие времени. Внимание оказывает значительное влияние на восприятие времени, поскольку сосредоточение или отвлечение от прямой обработки временного стимула приводит к искажению суждения о времени, так как внимание распределяется на множество объектов [18].

Таким образом, множество поведенческих паттернов отражают временные характеристики, а потому содержание временных показателей может выступать значимым маркером, описывающим человека. Проблемным является отсутствие упорядоченных представлений о системном исследовании восприятия

времени, включающем в себя психологические, когнитивные, эмотивные и поведенческие характеристики, описывающие детерминирующий характер времени в процессах жизнеосуществления. Целью статьи выступает теоретическая реконструкция представлений о концепте времени, обуславливающего динамику развития сложных систем в рамках объяснительных принципов системной антропологической психологии.

Методы исследования

Основным методом исследования в статье является транспективный анализ, позволяющий выявить тенденции развития описываемой части психологической реальности. Транспективный анализ позволяет описать становление сложной самоорганизующейся системы в пространственно-временной постановке, а также вскрыть новые закономерности хронотопической направленности процесса развития и векторы их изучения [7: с. 32–42].

Транспективный анализ релевантен концептуальным рамкам системно-антропологического подхода, поскольку он позволяет описать динамику развития целого, где время выступает условием жизнеосуществления. Одной из задач, которую позволяет изучить данный метод, является установление вероятного направления развития психологической научной мысли в изучаемой теме. В данном случае на основании ранее проведенных исследований транспективная рефлексия позволяет выделить вариации системного развития, детерминантой которой является восприятие времени.

Реализация метода транспективного анализа в рамках представленного исследования позволит операционализировать понятие «хронотоп» для понимания уникального временного порядка организации многомерной реальности человека. Операционализация концепта времени в рамках объяснительных принципов системной антропологической психологии позволит определить и описать динамику проявления временных характеристик жизнедеятельности человека.

Основные результаты исследования

Круг психологических исследований времени многообразен, в основном они демонстрируют, что обработка релевантной информации отличается от обработки объективной информации. Это связано с тем, что восприятие времени человеком осуществляется в совокупности его субъективных или интроспективных качеств [20; 2], отсюда субъективность восприятия времени может влиять на воспринимаемую продолжительность задачи, ее содержание и решение. Совокупность опыта прошлого описывает личные представления человека о том, как он способен справиться с поставленной задачей: с точки зрения хронологического порядка он вписывает задачу в имеющийся резерв времени и предполагает количество временных затрат; с точки зрения хронотопической обусловленности интерпретирует задачу, исходя из сложных специфических временных характеристик конкретного контекста. Хронотоп восприятия времени отражает взаимосвязь между временем и пространством, а также контекстуальные особенности восприятия времени в различных культурных, социальных и индивидуальных рамках, и в конечном итоге это тоже влияет на возможность решения поставленной задачи [2].

Такой взгляд на проблему восприятия времени позволяет посмотреть на время в контексте самосознания. В ранее проведенных исследованиях особенностей восприятия времени с использованием диагностических методов «Семантический дифференциал времени» (Л. И. Вассерман, Е. А. Трифонова, К. Р. Червинская), «Временная перспектива» (Ф. Зимбардо, адаптация А. Сырцовой, Е. Т. Соколовой и О. В. Митиной), «Мельбурнский опросник принятия решений» (Л. Манн, П. Бернетт и др., адаптация Т. В. Корниловой), «Темпорально-когнитивные стратегии решения задач» (Е. В. Бредун), «Темпоральные модальности жизнеосуществления» (Е. В. Бредун) нами были получены результаты, позволяющие описать типологию темпоральных характеристик субъективного восприятия времени.

Были выделены типы восприятия времени, описывающие представления индивида о характере детерминационных связей между событиями жизни, которые раскрывались

в наиболее значимых позициях временных модусов. Сами типы, таким образом, определялись как функциональные или, наоборот, застревающие. Такая описательная характеристика складывалась на основании того, какие нелинейные связи между событиями прошлого, настоящего и будущего описывал человек в рамках своей жизни. Оценка основных, субъективных параметров позволяет описать собственное пространство жизнедеятельности в тех временных и пространственных характеристиках, которые соответствуют конкретной многомерной системе [8: с. 94–119].

Структуры, описание которых человек берет за основание своей детерминанты жизни, описывают представления об образе мира конкретного человека. Время здесь выступает как координата устойчивости смыслов, через которые человек опредмечивает свой мир в результате интериоризации реальных событий в индивидуальный образ.

Таким образом, можно сделать первый вывод о том, что такой подход к исследованию позволяет выйти за рамки изучения непрерывного, однонаправленного времени, а перейти к изучению хронопической обусловленности психического процесса, состояния или периода жизни позволяет описать концептуальные особенности пространственно-временных характеристик образа мира человека. Так, смысловые и ценностные показатели восприятия времени выходят на уровень прогностических параметров, необходимых для описания когнитивного ресурса человека.

Когнитивный ресурс принято относить к ограниченным возможностям человека, которые включены в множество сложных ежедневных задач, таких как восприятие, внимание, запоминание, мышление и пр. А. Н. Воронин и Н. Б. Горюнова подчеркивают, что когнитивные ресурсы могут быть исчерпаемыми, что влияет на эффективность выполнения задач и может привести к утомлению или снижению производительности при работе над сложными когнитивными задачами [4]. Современный этап развития информационной культуры накладывает на человека определенную ответственность в виде увеличивающихся требований к когнитивной нагрузке, поскольку мы вынуждены ежедневно сталкиваться

с большим потоком данных и жить в ситуации многозадачности. Оптимально использовать ресурсы в различных ситуациях, переключаться между задачами, адаптироваться к новым требованиям и эффективно решать проблемы позволяет когнитивная гибкость. Когнитивная гибкость — это способность человека адаптировать свои когнитивные стратегии и процессы в зависимости от изменяющихся условий и требований окружающей среды. Это позволяет эффективно переключаться между различными задачами, гибко реагировать на новые ситуации и быстро приспосабливаться к изменениям [15; 14]. Согласно работе А. Н. Воронина и Н. Б. Горюновой, когнитивная гибкость является ключевым аспектом когнитивного ресурса, который позволяет человеку эффективно использовать свои когнитивные способности для достижения поставленных целей в разнообразных условиях [5]. Эта способность к адаптации и изменению когнитивных стратегий считается важным элементом успешного когнитивного функционирования.

Различные информационные инструменты, такие как смартфоны, смарт-часы, инструменты ИИ, с одной стороны, позволяют экстернализировать часть когнитивной нагрузки, с другой — заставляют постоянно переключать внимание между реальным и виртуальным миром [13]. Несмотря на повсеместное использование данных видов деятельности, в настоящее время мало что известно о когнитивных процессах, связанных с гибкостью переключения внимания между информационными средами и распределением когнитивной нагрузки в этом процессе.

В ситуации выполнения нескольких задач одновременно остается также неясным распределение временного ресурса, особенно остро стоит вопрос влияния восприятия времени на производительность в решении сложных когнитивных задач. Большинство теорий о том, как выносятся временные суждения, содержат предположение, что воспринимаемая длина интервала зависит от «информации», содержащейся в этом интервале [19]. Но здесь также можно предположить, что величина одного события будет влиять на следующее событие, искажая его истинную длину. Кроме того, важным для решения остается вопрос:

как на воспринимаемое пространство задачи влияют другие события, находящиеся в их пространственной и/или временной близости?

Для частичного решения этой задачи нами были проведены экспериментальные пробы с использованием методов «Ментальное вращение» (Р. Н. Шепард, Л. А. Купер), «Компромисс – скорость – точность» (Д. Ю. Баланев), которые позволили зафиксировать правильность выполнения задач, временные и операционные характеристики. Полученные данные позволили установить типичные индикаторы взаимосвязи пространства и времени в восприятии человека. Характеристики включали темпо-ритмовые показатели, количество верных и неверных ответов, особенности переключения между задачами и продуктивность. В итоге были выделены некоторые типы решения когнитивных задач, демонстрирующие специфику подхода к решению представленной ситуации [8: с. 141–201].

Были выделены маркеры, демонстрирующие сосредоточение человека на решении задачи или на скорости ее выполнения, выбор единичного решения для всех задач или индивидуальный подход к каждой, а также разницу в адаптации к новым временным и пространственным стимулам и, наконец, смыслы, заложенные самим человеком в решение поставленной задачи (результат, скорость, действие, понимание и т. д.).

Полученные результаты позволяют сделать второй вывод о том, что специфика восприятия времени, отраженная в операциональных характеристиках решения задачи, способна выступать индикатором когнитивного ресурса человека. Речь идет не столько о временной протяженности как таковой, а о временных, темповых маркерах выполнения задачи, которые демонстрируют опыт человека, включенность в работу, нацеленность на результат, на действие или желание быстро решить задачу. Все эти характеристики позволяют описать индивидуальные стратегии деятельности и предсказать вероятность поведения человека при решении подобных задач в профессиональной, образовательной и иной деятельности. Восприятие пространственно-временных структур в этих задачах наглядно продемонстрировало индивидуальные характеристики восприятия, описывающие субъективные оценки

времени и пространства, а также искажения, основанные на пересечении стимулов, смещении времени и ригидности опыта.

Траспектива исследования восприятия времени позволяет зафиксировать третье положение о том, что современный подход к изучению времени позволяет не только фиксировать его субъективную отраженность и репрезентацию представлений человека о данном феномене, а дать прогностическое описание психологических характеристик человека через содержательную интерпретацию хронотопических параметров. Это позволяет рассмотреть уже знакомые дифференцированные понятия в единстве многомерного мира человека и перенести идею хронотопа для объяснения индивидуальных черт жизнеосуществления человека. Хронотоп отражает специфические для конкретного человека характеристики времени и пространства, способные динамически изменяться в соответствии с актуальными потребностями и опытом человека. Хронотоп — это не только представление человека о временной модальности, это аутентичность проживаемому времени, ощущение себя в ситуации деятельности, включение в свое пространство жизни значимых порядков внешнего мира.

Понимание специфики отражения временных характеристик в процессах жизнеосуществления поможет понять механизмы восприятия и интерпретации событий окружающего мира, причины поведенческих реакций человека в любых видах деятельности. В сложных самоорганизующихся системах субъективное время зависит только от открытости системы и смыслов, которые конкретный человек вкладывает в свою многомерную реальность. Интерпретация временного стимула может изменяться по мере формирования координат мира человека, которые являются основой для смыслообразования.

Таким образом, можно заключить, что восприятие времени служит характеристикой для множества поведенческих паттернов, когнитивных и психологических характеристик личности. Время в составе позиционных стратегий может выступить ресурсом для исследования ценностно-смысловых и мотивационных компонентов личности. Семантические и операциональные характеристики могут

служить косвенными маркерами для выявления стрессовых, депрессивных характеристик.

Обсуждение результатов и выводы

Фокус трансспективного анализа теоретической реконструкции изучения концепта времени позволил проанализировать сложность описываемого феномена. Сложность изучения концепта времени отражена во множестве психологических, когнитивных и операциональных характеристик человека, что доказывает необходимость дальнейшего изучения темпоральных особенностей психики. Приведенные примеры экспериментальных и диагностических исследований демонстрируют, как время может выступать значимым маркером, способным описать особенности когнитивной деятельности человека в процессах жизнеосуществления.

Так мы подходим к главному тезису о том, что восприятие времени становится важным когнитивным ресурсом человека в решении повседневных задач. Будущая задача исследования заключается в том, чтобы выяснить, влияют ли на момент восприятия события другие события, происходящие до или после него. И как субъективная оценка восприятия контекста события может влиять на восприятие пространственно-временного положения основного события. Особенно важным

видится разделение между проспективным и ретроспективным восприятием времени. Одно из наиболее широко используемых определений когнитивной гибкости, как уже упоминалось ранее, относится к способности людей генерировать новые стратегии и решения в ответ на изменения окружающей среды перед лицом быстро меняющихся контекстов. Исследования в данном направлении позволят эмпирически обосновать способность человека гибко мобилизовать свои когнитивные ресурсы для выбора решений, уместных в различных ситуациях, где временной ресурс выступает важным стимулом, описывающим когнитивный, субъективный и личностный аспекты возможностей человека.

Транспектива изучения временной характеристики когнитивных ресурсов человека демонстрирует необходимость поиска новых методов и подходов изучения для достижения более глубокого теоретического понимания основного взаимодействия данных явлений. Это позволит проверить эмпирическую поддержку различных моделей восприятия времени в контексте когнитивного резерва. В частности, такое исследование могло бы расширить классические теории восприятия времени, а также дать описание ресурсных временных стратегий в контексте решения когнитивных задач. Кроме того, это имеет практическое значение, связанное с работой над когнитивной гибкостью в процессе проспективного и ретроспективного принятия решения.

Литература

1. **Баланев Д. Ю., Смешко Е. В., Кох Д. А.** Диагностические возможности программно-аппаратного комплекса «Двигательные компоненты процесса решения познавательной задачи» // Сибирский психологический журнал. 2022. № 85. С. 100–117. DOI: 10.17223/17267080/85/5
2. **Бредун Е. В., Краснорядцева О. М., Щеглова Э. А.** Типологические особенности субъективного восприятия времени в контексте хронотопической жизни человека // Сибирский психологический журнал. 2018. № 68. С. 3245. DOI: 10.17223/17267080/68/2
3. **Бредун Е. В., Щеглова Э. А., Смешко Е. В., Шмер Т. А.** Диагностические возможности опросника «Темпоральные модальности жизнеосуществления» // Сибирский психологический журнал. 2021. № 82. С. 174190. DOI: 10.17223/17267080/82/10
4. **Воронин А. Н., Горюнова Н. Б.** Когнитивный ресурс: структура, динамика, развитие. М.: Институт психологии РАН, 2016. 276 с.
5. **Воронин А. Н., Горюнова Н. Б.** Экспертная оценка ситуационных факторов, повышающих нагрузку на когнитивный ресурс при решении познавательных задач // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2021. Т. 10. № 3А. С. 517. DOI: 10.34670/AR.2021.11.58.001
6. **Временная перспектива личности в контексте проблемы психологического здоровья курсантов военного вуза / М. С. Яницкий и др.** // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2022. Т. 14. № 2. С. 141–158. DOI: 10.12731/2658-6649-2022-14-2-141-158

7. **Клочко В. Е.** Самоорганизация в психологических системах: проблемы становления ментального пространства личности (введение в трансспективный анализ). Томск: Томский государственный университет. 2005. 174 с.
8. Когнитивное индивидуальное образовательное пространство: технологии изучения и построения стратегий конструирования / Д. Ю. Баланев и др. Томск: Издательство Томского государственного университета, 2022. 234 с.
9. **Кузнецов Ю. А.** Восприятие времени водителем как фактор безопасности дорожного движения // Психология. Психофизиология. 2020. Т. 13. № 3. С. 102–110. DOI: 10.14529/jpps200311
10. **Попова О. Н.** Прогнозирование эффективности самоопределения личности по характеристикам сбалансированности временной перспективы // Сибирский психологический журнал. 2020. № 75. С. 195–208. DOI: 10.17223/17267080/75/11
11. **Boroditsky L.** Metaphoric structuring: Understanding time through spatial metaphors // *Cognition*. 2000. Vol. 75. № 1. P. 1–28. DOI: 10.1016/s0010-0277(99)00073-6
12. **Dajani D. R., Uddin L. Q.** Demystifying cognitive flexibility: implications for clinical and developmental neuroscience // *Trends in Neurosciences*. 2017. № 38 (9). P. 571–578. DOI: 10.1016/j.tins.2015.07.003
13. **Finley J. R., Naaz F., Goh F. W.** Memory and technology: how we use information in the brain and in the world. Springer International Publishing, 2018. 217 p. DOI: 10.1007/978-3-319-99169-6
14. **Johnco C., Wuthrich V. M., Rapee R. M.** The influence of cognitive flexibility on treatment outcome and cognitive restructuring skill acquisition during cognitive behavioral treatment for anxiety and depression in older adults: results of a pilot study // *Behavior Research and Therapy*. 2014. № 57. P. 55–64. DOI: 10.1016/j.brat.2014.04.005
15. **Martin M. M., Anderson C. M.** The cognitive flexibility scale: three validity studies // *Communication Reports*. 1998. Vol. 11. № 1. P. 1–9. DOI: 10.1080/08934219809367680
16. **Mioni G., Zakay D., Grondin S.** Faster is briefer: The symbolic meaning of speed influences time perception // *Psychonomic Bulletin & Review*. 2015. Vol. 22. № 5. P. 1285–1291. DOI: 10.3758/s13423-015-0815-6
17. **Mioni G., Zangrossi A., Cipolletta S.** Me, myself and you: how self-consciousness influences time perception // *Atten Percept Psychophys*. 2023. № 85. P. 2626–2636. DOI: 10.3758/s13414-023-02767-5
18. **Rajendran V. G., Teki S., Schnupp J. W. H.** Temporal processing in audition: insights from music // *Neuroscience*. 2018. Vol. 389. P. 4–18. DOI: 10.1016/j.neuroscience.2017.10.041
19. **Thomas E. C., Brown I.** Time perception and the filled-duration illusion // *Perception & Psychophysics*. 1974. № 16. P. 449–458. DOI: 10.3758/BF03198571
20. **Zimbardo P. G., Boyd J. N.** Putting time in perspective: a valid, reliable individual-difference metric // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1999. Vol. 77. № 6. P. 1271–1288. DOI: 10.1037/0022-3514.77.6.1271

References

1. **Balanев D. Yu., Smeshko E. V., Koch D. A.** Diagnosticheskie vozmozhnosti programmno-apparatnogo kompleksa «Dvigatel`ny`e komponenty` processa resheniya poznavatel`noj zadachi» [Diagnostic capabilities of the software and hardware complex “Motor components of cognitive problem solving”] // *Siberian Journal of Psychology*. 2022. № 85. P. 100–117. DOI: 10.17223/17267080/85/5
2. **Bredun E. V., Krasnoryadtseva O. M., Shcheglova E. A.** Tipologicheskie osobennosti sub`ektivnogo vospriyatiya vremeni v kontekste xronotopicheskoy zhizni cheloveka [Typological features of subjective time perception in the context of chronotopical human life] // *Siberian Journal of Psychology*. 2018. № 68. P. 32–45. DOI: 10.17223/17267080/68/2
3. **Bredun E. V., Shcheglova E. A., Smeshko E. V., Shmer T. A.** Diagnosticheskie vozmozhnosti oprosnika «Temporal`ny`e modal`nosti zhizneoushhestvleniya» [Diagnostic capabilities of “Temporal modality of life fulfilment” questionnaire] // *Siberian Journal of Psychology*. 2021. № 82. P. 174–190. DOI: 10.17223/17267080/82/10
4. **Voronin A. N., Goryunova N. B.** Kognitivny`j resurs: struktura, dinamika, razvitie [Cognitive resource: structure, dynamics, development]. M.: Institut psixologii RAN, 2016. 276 p.
5. **Voronin A. N., Goryunova N. B.** E`kspertnaya ocenka situacionny`x faktorov, povy`shayushhix nagruzku na kognitivny`j resurs pri reshenii poznavatel`ny`x zadach [Expert assessment of situational factors that increase the load on the cognitive resource when solving cognitive tasks] // *Psychology. Historical-Critical Reviews and Current Researches*. 2021. Vol. 10. № 3A. P. 5–17. DOI: 10.34670/AR.2021.11.58.001

6. Vremennaya perspektiva lichnosti v kontekste problemy` psixologicheskogo zdorov`ya kursantov voennogo vuza [Time perspective in the context of the problem of psychological health of military university cadets] / M. S. Yanitsky et al. // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2022. Vol. 14. № 2. P. 141–158. DOI: 10.12731/2658-6649-2022-14-2-141-158
7. **Klochko V. E.** Samoorganizaciya v psixologicheskix sistemax: problemy` stanovleniya mental`nogo prostranstva lichnosti (vvedenie v transspektivny`j analiz) [Self-organization in psychological systems: problems of formation of the mental space of personality (introduction to a transpective analysis)]. Tomsk: Tomskij gosudarstvenny`j universitet, 2005. 174 p.
8. Kognitivnoe individual`noe obrazovatel`noe prostranstvo: texnologii izucheniya i postroeniya strategij konstruirovaniya [Cognitive individual educational space: technologies for studying and building design strategies] / Balanov D. Yu. et al. Tomsk: Izdatel`stvo Tomskogo gosudarstvennogo universiteta, 2022. 234 p.
9. **Kuznetsov Yu. A.** Vospriyatie vremeni voditelem kak faktor bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya [Driver's perception of time as a factor of road safety] // Psychology. Psychophysiology. 2020. Vol. 13. № 3. P. 102–110. DOI: 10.14529/jpps200311
10. **Popova O. N.** Prognozirovanie e`ffektivnosti samoopredeleniya lichnosti po xarakteristikam sbalansirovannosti vremenoj perspektivy` [Predictive efficiency of self-determination based on the balance types of the time perspective] // Siberian Journal of Psychology. 2020. № 75. P. 195–208. DOI: 10.17223/17267080/75/11
11. **Boroditsky L.** Metaphoric structuring: Understanding time through spatial metaphors // Cognition. 2000. Vol. 75. № 1. P. 1–28. DOI: 10.1016/s0010-0277(99)00073-6
12. **Dajani D. R., Uddin L. Q.** Demystifying cognitive flexibility: implications for clinical and developmental neuroscience // Trends in Neurosciences. 2017. № 38 (9). P. 571–578. DOI: 10.1016/j.tins.2015.07.003
13. **Finley J. R., Naaz F., Goh F. W.** Memory and technology: how we use information in the brain and in the world. Springer International Publishing, 2018. 217 p. DOI: 10.1007/978-3-319-99169-6
14. **Johnco C., Wuthrich V. M., Rapee R. M.** The influence of cognitive flexibility on treatment outcome and cognitive restructuring skill acquisition during cognitive behavioral treatment for anxiety and depression in older adults: results of a pilot study // Behavior Research and Therapy. 2014. № 57. P. 55–64. DOI: 10.1016/j.brat.2014.04.005
15. **Martin M. M., Anderson C. M.** The cognitive flexibility scale: three validity studies // Communication Reports. 1998. Vol. 11. № 1. P. 1–9. DOI: 10.1080/08934219809367680
16. **Mioni G., Zakay D., Grondin S.** Faster is briefer: The symbolic meaning of speed influences time perception // Psychonomic Bulletin & Review. 2015. Vol. 22. № 5. P. 1285–1291. DOI: 10.3758/s13423-015-0815-6
17. **Mioni G., Zangrossi A., Cipolletta S.** Me, myself and you: how self-consciousness influences time perception // Atten Percept Psychophys. 2023. № 85. P. 2626–2636. DOI: 10.3758/s13414-023-02767-5
18. **Rajendran V. G., Teki S., Schnupp J. W. H.** Temporal processing in audition: insights from music // Neuroscience. 2018. Vol. 389. P. 4–18. DOI: 10.1016/j.neuroscience.2017.10.041
19. **Thomas E. C., Brown I.** Time perception and the filled-duration illusion // Perception & Psychophysics. 1974. № 16. P. 449–458. DOI: 10.3758/BF03198571
20. **Zimbardo P. G., Boyd J. N.** Putting time in perspective: a valid, reliable individual-difference metric // Journal of Personality and Social Psychology. 1999. Vol. 77. № 6. P. 1271–1288. DOI: 10.1037/0022-3514.77.6.1271