

УДК 159.9

## **ЦИРКАДНАЯ ДИНАМИКА ОБРАЗНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МЕНТАЛЬНЫХ РЕПРЕЗЕНТАЦИЙ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ**

*А.О. Прохоров, Л.В. Артющева*

### **Аннотация.**

Целью работы являлось изучение циркадной динамики характеристик и структур репрезентаций состояний различной модальности и уровня психической активности. Раскрывается специфика динамики подструктур ментальных репрезентаций состояний (психические процессы, физиологические реакции, переживания, поведение), выявлены значимые отличия, рассмотрена структурная организация. Изучаемые психические состояния оценивались с помощью методики «Рельеф психического состояния». Было установлено, что интенсивность репрезентаций меняется в течение суток, сохраняя стабильность отдельных характеристик.

**Ключевые слова:** психические состояния, ментальные репрезентации, образ психического состояния, структура, динамика, интенсивность

При изучении психических состояний не раз вставал вопрос о связи состояний и сознания [1]. Человек помнит свои состояния, переживаемые в прошлом, идентифицирует свое актуальное состояние и состояние другого человека. Он также способен прогнозировать психическое состояние, которое может возникнуть в силу различных причин, может регулировать актуальные состояния, стремясь к желаемому. Все это говорит о том, что в структурах памяти человек хранит информацию о психических состояниях, переживаемых в прошлом, то есть субъективный опыт содержит образные характеристики состояний [2, 3, 4].

Говоря об образных репрезентациях, мы имеем в виду ментальные образы (представления) [5, 6], которые имеют нематериальный характер. Они сообщают нам важные свойства репрезентируемой сущности [7], в нашем случае, репрезентируемых состояний. Ментальные репрезентации представляют собой ментальные конструкции, порожденные самим человеком, формирующиеся на основе внешнего и внутреннего контекста с помощью механизмов реорганизации опыта [8, 9].

Ментальные репрезентации являются важной частью нашего сознания, они осознаваемы, то есть человек может представить себе на внутреннем «экране» любые объекты, ситуации и состояния, «прокручивая» или анализируя их [7].

В нашей работе исследуются ментальные репрезентации психических состояний, в частности, те характеристики репрезентаций, которые можно отнести к образным, к образному уровню [10, 11, 12]. То есть, образ психических состояний рассматривается в определенной мере как ментальная (образная) репрезентация, как структурное отражение реального состояния [6].

Данный подход позволит выявить закономерности и особенности отображения психических состояний в сознании человека, механизмы идентификации и актуализации ментальных структур состояний.

### **Организация исследования.**

Изучались изменения интенсивности и структуры образа психического состояния в суточном ритме. Испытуемые - студенты 3 курса (43 девушки).

Процедура исследования выглядела следующим образом.

В первый день испытуемые оценивали свое актуальное состояние, переживаемое «здесь и сейчас». Во второй день им предлагалось вспомнить и заново «по памяти» оценить образ данного состояния в интервале 8 часов. Для этого сутки были поделены на восьмичасовые интервалы: 7.00-8.00, 15.00-16.00, 23.00-24.00, в каждом из которых оценивалось состояние, переживаемое ранее (актуальное состояние).

Психические состояния оценивались с помощью опросника «Рельеф психического состояния» (А.О. Прохоров), включающего четыре блока «психические процессы», «физиологические реакции», «переживания», «поведение» по десять характеристик в каждом.

Далее, все названные психические состояния были разделены на группы с учетом модальности (отрицательные, положительные) и уровня психической активности (высокого, среднего и низкого). В результате все состояния были отнесены к трем группам: положительные состояния среднего уровня психической активности (С+), отрицательные состояния среднего уровня психической активности (С-) и отрицательные состояния низкого уровня психической активности (Н-).

#### **Анализ результатов и их обсуждение.**

Рассмотрим изменения, то есть динамику интенсивности психического состояния, репрезентируемого в течение одного дня (рис. 1).

Характеристики **положительных состояний среднего уровня активности**, отражающие протекание *психических, физиологических процессов* и *поведенческих реакций*, репрезентируются в течение дня со снижением интенсивности относительно актуального времени. *Переживания* утром и днем вспоминаются более интенсивно в сравнении с актуальным состоянием, но к концу дня они приближаются к исходному.

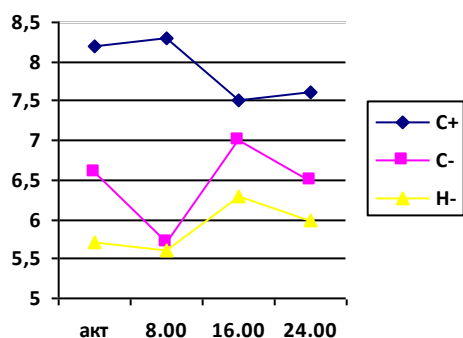
Образные репрезентации **отрицательных состояний среднего и низкого уровня психической активности** имеют схожую динамику своих показателей, отражающих специфику *физиологических реакций*. Протекание *физиологических реакций* вспоминается с повышением интенсивности показателей к концу дня.

Отметим небольшие различия в репрезентации протекания *психических процессов, переживаний* и *поведенческих реакций* этих групп состояний. При репрезентации **отрицательных состояний среднего уровня активности** в утреннее время показатели *психических процессов* вспоминаются менее интенсивно, днем - интенсивней, а ночью значения показателей приближаются к исходным. Представляя **отрицательные состояния низкого уровня активности**, испытуемые отмечают протекание *психических процессов* более интенсивно в интервале от 16.00 до 24.00. В утреннее время интенсивность *психических процессов* приближена к исходному актуальному состоянию.

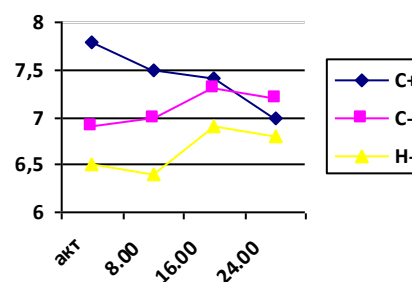
Репрезентация *переживаний* **отрицательных состояний среднего уровня активности** отличается повышением интенсивности характеристик в дневное время (16.00), относительно актуального, а в утренние и ночные часы интенсивность показателей *переживаний* приближена к актуальному. Проявления *переживаний* **отрицательных состояний низкого уровня активности** нивелируются при репрезентации данных состояний в течение дня с повышением интенсивности характеристик к ночному времени.

*Поведенческие* проявления **отрицательных состояний среднего уровня активности** характеризуются в течение суток как менее интенсивные, чем те, что были при оценке актуального состояния, к ночи их интенсивность снижается. В репрезентации **отрицательных состояний низкого уровня активности** *поведение* оценивается как более интенсивное в течение дня.

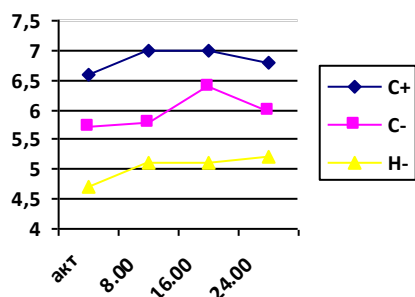
### Психические процессы



### Физиологические реакции



### Переживание



### Поведение

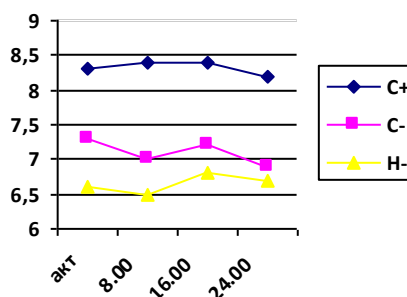


Рисунок 1

### Динамика подструктур образных репрезентаций психических состояний

Проанализируем более детально специфику репрезентаций состояний в течение суток, то есть темпоральные изменения каждой характеристики изменения каждой характеристики состояний. В качестве иллюстрации рассмотрим средние значения характеристик образных репрезентаций **положительных состояний среднего уровня психической активности** (табл.1).

Таблица 1

Средние значения показателей образных репрезентаций положительных состояний среднего уровня психической активности в течение суток

Название показателей	Временной континуум			
	акт	7.00-8.00	15.00-16.00	23.00-24.00
<b>Психические процессы</b>				
1. Ощущ-ие. Чув-ть к внеш.возд-ям	7,1	7,7	7,2	6,0
2. Четкость, осозн-сть восприятия	<b>8,5</b>	<b>8,8</b>	7,4	7,5
3. Особенности представлений	<b>9,3</b>	<b>8,2</b>	7,9	8,0
4. Память	<b>8,5</b>	<b>8,1</b>	7,1	7,2
5. Мышление	<b>8,5</b>	<b>8,3</b>	7,9	7,7
6. Воображение	<b>8,2</b>	<b>8,0</b>	7,6	7,9
7. Речь	<b>8,9</b>	<b>8,6</b>	7,6	<b>8,1</b>
8. Эмоциональные процессы	<b>8,3</b>	7,7	7,5	7,8
9. Волевые процессы	7,3	<b>8,8</b>	<b>8,0</b>	7,5
10. Внимание	7,9	<b>8,5</b>	6,9	7,9
<b>Физиологические реакции</b>				
11. Температурные ощущения	<b>8,4</b>	7,8	7,6	7,4
12. Состояние мышечного тонуса	<b>8,3</b>	7,4	7,4	6,3
13. Координация движений	7,3	7,6	7,5	7,0
14. Двигательная активность	5,9	6,9	6,4	5,5
15. Сердечно-сосудистая система	<b>8,1</b>	6,9	7,2	7,4
16. Прояв-я со стор. органов дых-ия	7,3	7,7	7,1	7,1
17. Состояние потоотделения	<b>8,8</b>	<b>8,4</b>	<b>8,2</b>	7,7
18. Ощущения со стороны ЖКТ	<b>8,4</b>	7,8	<b>8,5</b>	<b>8,1</b>
19. Сост-е.слиз.оболоч. полости рта	<b>8,6</b>	<b>8,2</b>	7,6	7,1
20. Окраска кожных покровов	6,7	6,3	6,1	6,4
<b>Шкала переживаний</b>				
21. Тоскливость-веселость	7,4	6,8	6,3	6,3
22. Грустность-оптимистичность	7,4	7,9	7,9	7,9
23. Печаль-задорность	6,6	7,3	7,1	6,9
24. Пассивность-активность	6,6	8,0	7,3	7,6
25. Сонливость-бодрость	4,9	5,3	6,9	6,2
26. Вялость-бойкость	5,4	6,1	5,6	5,6
27. Опускает-поднимает	6,5	6,4	6,0	6,1
28. Напряженность-расслабленность	6,6	6,9	7,9	6,8
29. Тяжесть-легкость	7,1	6,9	6,5	6,6
30. Скованность-раскованность	7,6	8,0	8,0	7,9
<b>Поведение</b>				
31. Пассивность-активность	6,5	7,7	7,5	7,4
32. Непоследованность-последованность	7,8	7,8	<b>8,7</b>	<b>8,2</b>
33. Импульсивность-размеренность	<b>8,1</b>	7,4	<b>8,1</b>	7,6
34. Необдуманность-продуманность	<b>9,1</b>	<b>8,1</b>	<b>8,6</b>	<b>8,4</b>
35. Неуправляемость-управляемость	<b>9,6</b>	<b>9,2</b>	<b>9,3</b>	<b>9,3</b>
36. Неадекватность-адекватность	<b>9,6</b>	<b>9,9</b>	<b>8,8</b>	<b>9,4</b>
37. Расслабленность-напряженность	6,1	6,7	7,4	6,1
38. Неустойчивость-устойчивость	<b>8,1</b>	<b>8,5</b>	<b>8,0</b>	7,9
39. Неуверенность-уверенность	<b>9,1</b>	<b>9,0</b>	<b>9,1</b>	<b>9,1</b>

40.Закрытость-открытость	9,2	9,4	8,9	8,7
--------------------------	-----	-----	-----	-----

Как следует из таблицы 1, снижение интенсивности подструктуры *психические процессы* в репрезентациях положительных состояний среднего уровня активности происходит за счет характеристик, отражающих особенности представлений, памяти, мышления, воображения, речи и эмоциональных процессов. Такие характеристики *физиологических реакций*, как температурные ощущения, состояние мышечного тонуса, потоотделения, слизистой оболочки полости рта, особенности сердечно-сосудистой системы, ощущения со стороны желудочно-кишечного тракта и окраска кожных покровов, репрезентируются менее интенсивными, относительно актуального времени. Некоторые *поведенческие реакции* репрезентируются как менее импульсивные, неуправляемые и необдуманные. Переживания вспоминаются ярче, в частности, отмечается большая задорность, активность, бодрость и раскрепощенность. Также выявлены и более стабильные характеристики, которые репрезентируются с одинаковыми или близкими значениями: неуверенность-уверенность поведения, грустность-оптимистичность и скованность-раскованность переживаний.

По аналогии проанализируем темпоральные изменения каждой характеристики **отрицательных состояний среднего и низкого уровня психической активности**. Характеристики *психических процессов* данных групп состояний репрезентируются с разными значениями в течении суток, лишь эмоциональные реакции при отрицательных состояниях низкого уровня активности стабильны во времени. При репрезентации **отрицательных состояний среднего уровня активности**, значения *физиологических реакций*, касающиеся работы сердечно-сосудистой системы, ощущений со стороны желудочно-кишечного тракта, состояний слизистой оболочки полости рта и окраски кожных покровов характеризуются увеличением интенсивности в течении суток. При репрезентации **отрицательных состояний низкого уровня активности** выявлено увеличение значений в течении суток: температурных ощущений, координации движений, двигательной активности, проявлений со стороны органов дыхания, состояния потоотделения.

Специфика *переживаний отрицательных состояний среднего уровня активности* в течении суток характеризуется разными значениями показателей, при этом выявлены стабильные характеристики: тоскливость-веселость, скованность-раскованность. Рост интенсивности *переживаний отрицательных состояний низкого уровня активности* происходит за счет всех характеристик подструктуры и лишь оценка степени грустности-оптимистичности переживаний стабильна во времени.

Репрезентируемое снижение интенсивности поведенческих проявлений **отрицательных состояний среднего уровня активности** отмечается по многим характеристикам, лишь показатели уверенность-неуверенность и закрытость-открытость поведения оцениваются как более интенсивные в течении дня. Также отметим, что импульсивность-размеренность, необдуманность-продуманность **поведения** репрезентируются стабильно во всем временном промежутке. Интенсивность подструктуры *поведение* в репрезентациях **отрицательных состояний низкого уровня активности** увеличивается во времени за счет всех характеристик, кроме неадекватность-

адекватность, расслабленность-напряженность, которые характеризуются большей интенсивностью относительно актуального времени.

Далее рассмотрим значимость выявленных темпоральных различий, измеряемых по критерию знаков (табл. 2).

Таблица 2

Различия в выраженности образных репрезентаций психических состояний

	акт-утро	акт-день	акт-ночь	утро-день	утро-ночь	день-ночь
<b>С+</b>	---	---	0,05	0,05	0,01	0,05
<b>С-</b>	0,01	- 0,01	---	- 0,001	- 0,01	0,05
<b>Н-</b>	---	- 0,01	- 0,01	- 0,001	- 0,01	---

Образные репрезентации психических состояний имеют значимые отличия в выраженности характеристик при различных временных интервалах. Наиболее значимо отличаются оценки репрезентируемых состояний в интервалах утро-день и утро-ночь.

Образные репрезентации **положительных состояний среднего уровня активности** в ночное время значимо менее выражены, чем актуальное состояние. Относительно актуального **отрицательного состояния среднего уровня активности** отметим, что его репрезентации менее выражены в утреннее время и более выражены в дневное. Репрезентации **отрицательных состояний низкого уровня активности** более интенсивны в интервалах день - ночь.

Проанализируем структурные изменения образных репрезентаций различных групп состояний в течение суток (рис. 2).

Структура репрезентаций **положительных состояний среднего уровня активности** относительно структуры исходного актуального состояния характеризуется меньшей организованностью в утреннее время, последняя значительно возрастает к ночи. В актуальное и в утреннее время структура **отрицательных состояний среднего уровня активности** имеет схожие значения индекса организованности, который резко увеличивается в дневное время. Структура репрезентаций **отрицательных состояний низкого уровня активности** также изменчива во времени. В актуальное и дневное время структура имеет близкие значения, большие, чем в других интервалах.

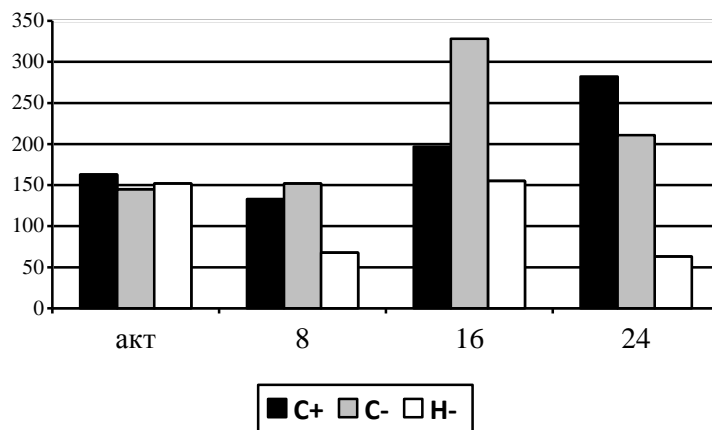


Рисунок 2

Структурные изменения репрезентаций психических состояний  
(индекс организованности структуры)

Темпоральный анализ образных репрезентаций психических состояний позволил установить следующие особенности. Выявлена специфика репрезентируемых состояний в течении дня: **положительные состояния среднего уровня активности** (спокойствие, заинтересованность, удовлетворение и др.): для них характерна наименьшая интенсивность психических и физиологических процессов, поведенческих реакций в течении суток. Уровень переживаний данных состояний более высок в утреннее и дневное время (8.00 – 16.00). **Отрицательные состояния среднего уровня активности** (ожидание, сомнение, неопределенность и др.) репрезентируются неравномерно. Отметим лишь, что к ночи (24.00) протекание психических процессов, поведенческих реакций и переживаний вспоминается как менее интенсивное, чем оно было при актуальном состоянии. И лишь физиологические реакции сохраняются в памяти как более интенсивные. Иная специфика выявлена в ментальных репрезентациях **отрицательных состояний низкого уровня активности** (сонливость, усталость, грусть) – на протяжении всего дня отмечается рост интенсивности оцениваемых характеристик психических, физиологических и поведенческих реакций, переживаний данных состояний.

Структурный анализ показал, что наиболее сложноорганизованная структура присуща репрезентациям образных характеристик состояний в дневное время (16.00). Репрезентация положительных состояний среднего уровня активности сохраняет эту тенденцию и в ночное время. Высокая организация структуры свидетельствует о ее сложности и меньшей гибкости, что затрудняет переход структуры на качественно иной уровень (в случае регуляции и саморегуляции) [2]. В связи с этим можно предположить, что наиболее эффективна регуляция состояний в утреннее и ночное время, когда структура близка актуальному состоянию, либо имеет меньшую организованность.

**Выводы:**

1. Образные характеристики ментальных репрезентаций психических состояний имеют разную степень интенсивности проявлений и специфику организованности структур в зависимости от времени суток. Структура образных характеристик состояний нестабильна во времени, но к концу дня имеет тенденцию к изменению.
2. Изменения образных характеристик ментальных репрезентаций зависят от исходного уровня: положительные состояния к концу дня вспоминаются менее интенсивно, а отрицательные – напротив, представляются как более положительные. То есть, временной континуум нивелирует погруженность в них.
3. Выявлены стабильные показатели образных характеристик ментальных репрезентаций состояний: неуверенность-уверенность поведения, грустность-оптимистичность и скованность-раскованность переживаний (положительные состояния среднего уровня активности); тоскливость-веселость, скованность-раскованность переживаний, импульсивность-размеренность и необдуманность-обдуманность поведения (отрицательные состояния среднего уровня активности); грустность-оптимистичность переживаний, эмоциональные реакции (отрицательные состояния низкого уровня активности).

**Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 15-06-00884а**

### **Summary**

*A.O. Prokhorov, L.V. Artishcheva.* Circadian dynamics of image mental characteristics of representations of mental states.

The aim of the work was to study the circadian dynamics of the characteristics and structures of representations of states of different modality and level of mental activity. The article deals with the specifics of the dynamics of substructures mental representations of states (mental processes, physiological reactions, emotions, behavior), revealed significant differences, and well considered the structural organization of it. Studied mental states were evaluated using the technique "Relief mental state." It was the intensity found that representations varies during the day, while maintaining the stability of individual characteristics.

Keywords: mental state, mental representation, image of the mental state, structure, dynamics, intensity

### **Литература:**

1. *Прохоров А.О.* Образ психического состояния / А.О. Прохоров // Психологический журнал. – 2013. – т. 34, №5. – С. 108-122
2. *Артищева Л.В.* Темпоральные особенности взаимосвязи образа психического состояния и когнитивных стилей личности: автореф. .... канд. психол. наук / Л.В. Артищева. – Казань: Отечество, 2014. – 23 с.
3. *Прохоров А.О., Артищева Л.В.* Образ психического состояния: динамические и структурные характеристики // Экспериментальная психология. – 2012. – Т.5, №.2. – С.63-73
4. *Артищева Л.В.* Structure of Psychic States among People with Different Style Preferences During Information Processing // The Social Sciences. – 2015, 10. – P.



571-575.

DOI: 10.3923/sscience.2015.571.575

URL: <http://medwelljournals.com/abstract/?doi=sscience.2015.571.575>

5. *Прохоров А.О., Чернов А.В.* Репрезентация психического состояния: феноменология образного уровня // Образование и саморазвитие. - 2015, №1 (43). – С.16-23
6. *Артищева Л.В.* Событийно-ситуативный аспект образного уровня ментальной репрезентации психического состояния // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки. – 2015. – Т.157, кн. 4. – С.169-176
7. *Кубрякова Е. С. , Демьянков В. З.* К проблеме ментальных репрезентаций // Вопросы когнитивной лингвистики. – М.: Институт языкознания; Тамбов: Тамбовский гос. университет им. Г. Р. Державина, 2007. – № 4. – С.8–16.
8. *Холодная М.А.* Психология интеллекта: парадоксы исследования / М.А. Холодная. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
9. *Кубрякова Е.С., Демьянков В.З., Панкрац Ю.Г., Лузина Л.Г.* Краткий словарь когнитивных терминов / Е.С. Кубрякова, В.З. Демьянков, Ю.Г. Панкрац, Л.Г. Лузина / под общей ред. Е.С. Кубряковой. – М.:Филологический ф-т МГУ им. М.В. Ломоносова, 1997. –245 с.
10. *Прохоров А.О., Чернов А.В.* Темпоральные особенности семантических пространств образа психического состояния // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки. – 2015. – Т.157, кн. 4. – С.225-235
11. *Прохоров А.О.* Ментальные репрезентации психических состояний: к постановке проблемы // Психология психических состояний: сборник материалов по итогам IX Международной зимней школы по психологии состояний, 26-27 февраля – Казань: Изд-во Казан.ун-та, 2015.– Вып.5. – С.6-9
12. *Артищева Л.В.* Образная репрезентация состояний высокого уровня психической активности // Психология психических состояний: сборник материалов по итогам IX Международной зимней школы по психологии состояний, 26-27 февраля – Казань: Изд-во Казан.ун-та, 2015.– Вып.5. – С.35-39

1. Представленный материал ранее нигде не публиковался и в настоящее время не находится на рассмотрении на предмет публикации в других изданиях.
2. С правилами для авторов ознакомлен.
3. У авторов нет конфликта интересов, связанных с этой публикацией (если авторов два и более).
4. Авторы дают свое согласие на размещение опубликованной статьи в полнотекстовых базах данных.