

УДК 159.9

**ТЕМПОРАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕМАНТИЧЕСКИХ
ПРОСТРАНСТВ ОБРАЗА ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ***А.О. Прохоров, А.В. Чернов***Аннотация**

В статье исследуются семантические пространства образного уровня ментальных репрезентаций психических состояний. Рассматриваются ассоциативные характеристики, категориальные основания и близость/дальность образов состояний в нарастающих временных диапазонах. Показаны специфика семантических пространств образов состояний, их близость/дальность, категоризация и закономерности структурирования в динамике времени.

Ключевые слова: ментальные репрезентации, образ состояния, время, категоризация, структура.

Введение

Вопрос о ментальных репрезентациях психических явлений – один из наиболее актуальных в современной когнитивной психологии. Он связан с изучением того, как человек познаёт самого себя и других, как накапливает знания о внешнем предметном и социальном мире, как эти знания представлены в сознании, как они репродуцируются и изменяются в процессе жизнедеятельности. Исследования в данной области человекознания дают определённые перспективы найти ответы на эти вопросы.

В отечественной психологии ментальная репрезентация изучается как результат отображения *внешнего* в виде системы сложившихся представлений, входящих в индивидуальный опыт субъекта. Вслед за М.А. Холодной мы понимаем ментальные репрезентации как «...актуальный умственный образ того или иного конкретного события (то есть субъективная форма “видения” происходящего)» [1, с. 245]. Эффективным методом изучения индивидуального опыта и, соответственно, ментальных репрезентаций выступает психосемантический подход, в рамках которого личность рассматривается как носитель сложной картины мира, включающей представления о внешних объектах и психических явлениях [2, 3]. Установление закономерностей репрезентации состояний в структурах субъективного опыта может способствовать выявлению психологических механизмов, формирующих образ мира и модели психического [4, 5].

В ряде работ российских исследователей, выполненных в этом направлении, раскрывается специфика ментальных репрезентаций эмоций и эмоциональных состояний. Так, в монографии Л.Я. Дорфмана [6] показана представленность эмоций на различных уровнях сознания. Эмоциональной наполненности ментальных образов посвящена и работа А.А. Гостева [7], выделившего ряд

субъективных характеристик образа воображения: живость образа, его контролируемость и яркость. В диссертации В.В. Подпругиной [8] анализировались важные закономерности ментальных репрезентаций базовых эмоций человека в зависимости от возраста, специального обучения и индивидуальных характеристик. Автором установлено, что структура ментальных репрезентаций эмоций представляет собой сложный конструктор и состоит из когнитивного и метакогнитивного, инвариантного и индивидуального компонентов, соотношение которых различно для разных эмоциональных модальностей. Кроме того, в ряде исследований выявлены особенности влияния профессионального опыта и специального образования на эмоциональные репрезентации субъекта [9, 10]. В работах Л.М. Веккера установлено, что в изображениях эмоций объединяются два типа образов: образные модели и чувственно-эмоциональные компоненты. Рассмотрены графические, вербальные и пространственные паттерны, соответствующие той или иной модальности эмоций [11].

В исследованиях зарубежных авторов было доказано, что характер ментального представления эмоций связан с их разномодальностью, интенсивностью и знаком [12]. Сопоставляя перцептивный образ и образ ментальной репрезентации, Ж.-Ф. Ришар [13] установил, что последний сохраняет топологические свойства объектов, не связан с перцептивной модальностью, не разложим на части и, благодаря пространственным свойствам, может организовывать информацию, не обладающую пространственными характеристиками.

Важные результаты, свидетельствующие о зависимости организации индивидуальных знаний от эмоционального состояния человека, приведены в работе В.Ф. Петренко [3]. Обнаружено, что картина мира может существенно и закономерно меняться под действием эмоций разного вида: под влиянием сильного аффективного переживания поверхностный слой образа мира может редуцироваться, в результате человек как бы теряет большую часть своих знаний, воспринимая окружающий мир уже только сквозь призму оценочной шкалы *хорошо – плохо*.

При изучении ментальных репрезентаций психических состояний [14] было установлено, что оценка психического состояния отражает субъективные оценочные отношения. Последние являются зависимыми от ситуаций. Неравновесные и равновесные (устойчивые) состояния среднего и низкого уровня психической активности имеют менее выраженные оценочные характеристики, чем состояния высокого уровня психической активности; более того, оценки состояний среднего уровня психической активности менее дифференцированы между собой.

В наших работах [15, 16] рассмотрены феноменологические особенности образа психического состояния: специфика и интенсивность проявления, организованность и устойчивость связей внутри структур образов и др. Выявлены инвариантные структуры образа состояния, способствующие сохранению образа во времени. Они позволяют субъекту осознавать, дифференцировать и распознавать собственные состояния в разных временных контекстах и ситуациях жизнедеятельности. Показано, что образ состояния стабилен, независим от ситуации, в которой он переживается, то есть образ пережитого состояния вписывается в субъективный опыт человека и устойчиво репродуцируется в контексте

любой ситуации, его актуализирующей. В стрессовой ситуации, независимо от модальности, образы психических состояний сохраняют свою конфигурацию, характерную для уровней психической активности, которые они отображают.

В то же время, несмотря на наличие отдельных работ по образным характеристикам ментальных репрезентаций психических состояний, отметим отсутствие данных о семантических пространствах образов, их насыщенности, категоризации, близости/дальности, структурной организации и закономерностях изменений во временных диапазонах. Поэтому целью данного исследования является изучение особенностей семантических пространств образов состояний в увеличивающихся временных диапазонах.

Методика

Для изучения субъективной системы значений, образующих семантические пространства образов актуального, прошлых и будущих состояний, использовались следующие методики.

Ассоциативный эксперимент (направленные ассоциации). Общая схема ассоциативного эксперимента была такова: испытуемому предъявлялось словостимул, на которое он должен был отреагировать, дав первые пришедшие на ум ассоциации. В нашем исследовании ассоциативный поток был ограничен инструкцией: мы просили испытуемых описать свои чувства, переживания, ощущения, физиологические изменения, поступки в следующих состояниях: 1) актуальное состояние; 2) состояние на прошлой неделе; 3) состояние в прошлом месяце; 4) состояние в прошлом году; 5) состояние, которое будет через неделю; 6) состояние, которое будет через месяц; 7) состояние, которое будет через год.

Классический семантический дифференциал Ч. Осгуда [17]. Испытуемым предлагалось, согласно их собственным представлениям, поместить на правый или левый край шкалы каждое из описанных в первом задании состояний (актуальное состояние). Они описывали свои состояния, помещая их на каждую из 25 шкал классического семантического дифференциала Ч. Осгуда.

Метод субъективного шкалирования. В исследовании испытуемые оценивали степень сходства психических состояний, которые они описывали в предыдущих заданиях, по 10-балльной шкале, где «0» обозначает отсутствие, а «9» – высшую степень сходства состояний.

Выборку составили 50 испытуемых (25 юношей и 25 девушек) в возрасте от 18 до 27 лет. Все – студенты казанских университетов разных специальностей.

Обработка данных проводилась методами контент-анализа, корреляционного и факторного анализов, а также осуществлялась оценка близости/дальности образов состояний по эмпирическим (средним) данным на основании попарного сравнения.

Результаты

Контент-анализ ассоциаций образов состояний в разных временных диапазонах. При обработке результатов ассоциативного эксперимента все значения семантических пространств образов были разделены на 4 подгруппы:

операнты, относящиеся к психическим процессам, физиологическим реакциям, переживанию и поведению.

Большинством испытуемых были названы следующие актуальные («здесь и сейчас») состояния: утомление/усталость (18%), спокойствие (18%), радость (12%), тревога (10%). Иными словами, по сравнению с другими группами состояний – интеллектуальными (12%), волевыми (4%) и мотивационными (10%) – преобладали эмоциональные (52%) и психофизиологические (22%) состояния.

Установлено, что образ состояния и его осознание опосредуются интенсивностью переживаемого состояния. Более дифференцированно осознаются состояния высокого уровня психической активности (радость, эйфория, беспокойство/тревога и др.). Выявлена общая закономерность: образы тех состояний, которые чаще актуализируются в процессе жизнедеятельности и более интенсивно переживаются, имеют большее количество семантических характеристик. Образы состояний низкого уровня психической активности (безразличие, утомлённость) менее дифференцированы в сознании, о чём свидетельствуют многочисленные пересечения структурных периферий образов, включающих большее количество общих оперантов (сонливость, пассивность, апатия, отрешённость). Мера их семантической близости очень высока. Эти данные соотносятся с результатами, полученными нами ранее [18].

Анализ результатов показывает, что семантическое пространство образов состояний во временной динамике *от прошлого к будущему* имеет определённую специфику:

- операнты психических процессов и физиологических реакций занимают наибольший, а операнты переживаний и поведения – наименьший объём в семантическом пространстве актуального состояния по сравнению с пространствами в других временных срезах;

- чем больше времени прошло с того момента, как человек пережил то или иное состояние, тем больший объём в семантическом пространстве занимают операнты поведения;

- операнты переживания лучше представлены в образах прошлых и будущих состояний, нежели в образе актуального состояния;

- операнты физиологических реакций, наиболее развёрнуто отражены в семантическом пространстве актуального состояния и слабо представлены в отдалённых временных диапазонах;

- наиболее полно представлены семантические характеристики образа актуального состояния, далее следуют характеристики образов прошлого, менее всего насыщены образы будущего; наиболее близки по объёму характеристики образов в годовых интервалах.

Факторные характеристики образов состояний. При дальнейшей обработке данных с помощью факторного анализа и последующей экспертной оценке были выделены следующие факторы, лежащие в основании образов состояний в разных временных отрезках (табл. 1).

Обобщая данные факторного анализа, можно сделать следующие заключения.

- Семантические пространства образов актуального состояния недельной и месячной давности являются самыми объёмными и насыщенными. Образ состояния годичной давности характеризуется меньшим по объёму семантическим

Табл. 1

Факторная структура семантических пространств образов психических состояний во временном континууме *прошлое – актуальное (настоящее) – будущее*

№ фактора	Актуальное время	Неделю назад	Месяц назад	Год назад	Через неделю	Через месяц	Через год
1	Оценка	Оценка	Оценка	Оценка	Отношение	Отношение	Отношение
2	Сила	Активность	Ценность	Отношение	Оценка	Оценка	Оценка
3	Комфортность	Отношение	Отношение	Комфортность	Комфортность	Сложность	Активность
4	Активность	Сила	Активность	Активность			
5	Интенсивность	Комфортность	Сила				
6	Сложность	Сложность	Сложность				
7	Динамизм	Направленность	Комфортность				
8	Новизна	Ценность	Направленность				

пространством и большей обобщённостью. Семантические пространства образов будущих, предвосхищаемых состояний отличаются большей простотой и неконкретностью, недифференцированностью. Категориальные структуры сознания, лежащие в основании образов состояний, особенно сложны в образах актуального времени, а также в образах недельной и месячной давности и просты для будущего времени.

- В семантических пространствах состояний, пережитых неделю, месяц и год назад, а также в пространствах всех будущих состояний присутствует фактор «Отношение», которого нет в образе актуального состояния. Причём его значимость возрастает с углублением в прошлое, а во всех предвосхищаемых состояниях он стоит на первом месте. Роль этого фактора, на наш взгляд, связана с актуализацией образа состояния в качестве ответа (оценки) на прошлые и будущие обстоятельства бытия.

- Семантическое пространство образа актуального состояния характеризуется двумя уникальными факторами – «Динамизм» и «Новизна», что, по-видимому, связано с вариативностью состояний при изменении актуальных ситуаций жизнедеятельности субъекта.

- В структуре образов актуального состояния, а также недельной и месячной давности присутствует фактор «Сила». Вероятно, он выделился благодаря хранящейся в памяти интенсивности (яркости) переживаемых образов, вследствие чего данные семантические пространства категоризируются фактором «Сила».

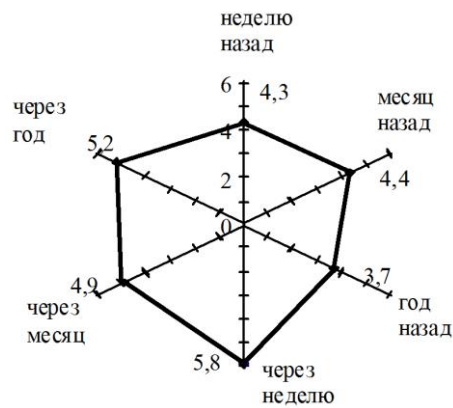


Рис. 1. Близость образа актуального состояния с образами состояния в прошлом и будущем (по средним значениям)

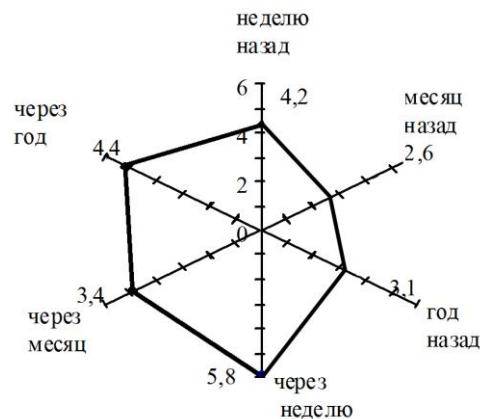


Рис. 2. Близость образа актуальной усталости с её образами в прошлом и будущем

Близость/дальность образов состояний. В результате анализа *близости/дальности* образов состояний были получены следующие результаты (рис. 1).

Семантическое пространство образа актуального состояния более схоже с образами предвосхищаемых состояний, нежели с образами прошлых. Самым близким к образу актуального состояния семантическим пространством является состояние, которое человек желает пережить через неделю, чуть менее близким – через год и через месяц. Самое отдалённое от образа актуального состояния – семантическое пространство образа состояния, пережитого год назад, чуть более близок образ состояния, пережитого неделю и месяц назад.

Образ актуальной усталости (утомления), как показано на рис. 2, наиболее близок к образу усталости (утомления), которая была неделю назад или предвосхищается на следующей неделе, в следующем году. Самый отдалённый от образа актуальной усталости – образ усталости, имевшей место месяц и год назад.

На рис. 3 показано, что образ актуального спокойствия наиболее близок к образу спокойствия, ожидаемого через неделю, год и месяц; а наиболее отдалён от образа спокойствия, бывшего год назад. Другими словами, респонденты склонны ожидать спокойствия от будущего, оценивая прошлые года как беспокойные.

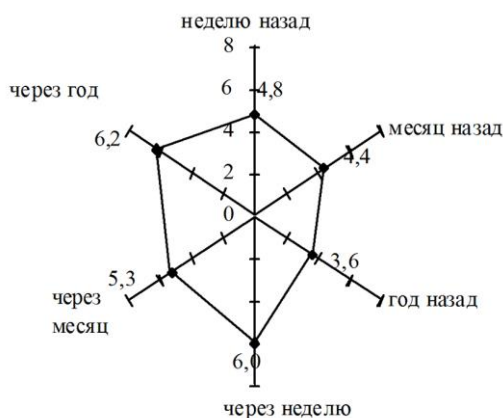


Рис. 3. Близость образа актуального спокойствия с его образами в прошлом и будущем

Табл. 2

 Изменения семантических структур образа состояния беспокойства/тревоги во временных интервалах *минута – год*

Параметры образа психического состояния	Минута	Сутки	Месяц	Полугодие	Год
Когнитивные процессы	17%	17%	13%	15%	16%
Переживания	23%	19%	17%	11%	11%
Физиологические реакции	21%	25%	29%	27%	27%
Поведение	39%	39%	41%	47%	46%

В целом образы актуальных состояний имеют большую близость с образами будущего, чем прошлого, то есть образы актуальных состояний корреспондируют с предвосхищаемыми состояниями, направлены к ним.

Сравнительный анализ семантических пространств образов психических состояний в разных временных диапазонах. Обратимся к образам неравновесных состояний разных уровней психической активности. В исследовании образ состояния *беспокойства/тревоги* (высокий уровень психической активности) вызвал поток ассоциаций со стороны физиологических реакций и поведения, то есть для данного состояния характерна связь внешнего (поведенческих проявлений) и внутреннего (физиологическая реактивность) планов активности (табл. 2). Осознанность активности внутренних переживаний, когнитивных процессов выражена меньше, ассоциации периодические. Таким образом, интенсивное переживание беспокойства трансформируется во внешние динамические проявления.

При рассмотрении корреляционных отношений внутри образа состояния беспокойства/тревоги было обнаружено, что структурообразующими показателями являются состояния мышечного тонуса, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, направленность и напряжённость переживаний, а также активность, хаотичность и неустойчивость поведения.

Структурирование общей плеяды начинается с акцентирования показателей когнитивных процессов, которые тем не менее мало связаны между собой и большей частью привязаны к центральным показателям, характеризующим

Табл. 3

Изменения семантических структур образа состояния заинтересованности во временных интервалах *минута – год*

Параметры образа психического состояния	Минута	Сутки	Месяц	Полугодие	Год
Когнитивные процессы	32%	37%	31%	27%	25%
Переживания	43%	38%	38%	33%	31%
Физиологические реакции	15%	18%	14%	17%	17%
Поведение	10%	7%	17%	23%	27%

шкалу физиологического реагирования. Затем, начиная с месячного временного интервала, доминантность переходит к показателям шкалы переживаний, и в завершении (годовой интервал) формируются центры с показателями по шкале поведения. Таким образом, повторяется тенденция к развёртыванию переживания состояния: с внутреннего плана активности во внешний план поведения и действий. Можно полагать, что осознание образа беспокойства/тревоги неравномерно: начинается с ощущения «спутанности» когнитивных процессов, осознания изменений со стороны физиологической реактивности, и лишь затем следует поведенческая активность. Это накладывает отпечаток непостоянства на переживание данного состояния.

Ассоциации образа состояния *заинтересованности* большей частью представлены функционированием когнитивных процессов и переживаний (табл. 3). Только ближе к годовому интервалу появляются ассоциации, выявляющие осознание поведения при переживании заинтересованности к чему-либо. Видимо, для осознания поведенческих проявлений необходимо время, так как сначала формируется внутренний план действий, а уже потом актуализируется поведение.

Корреляционная плеяда образа состояния заинтересованности свидетельствует о том, что структурообразующими показателями являются шкалы психических процессов и физиологических реакций, а также несколько поведенческих показателей. Таким образом, в основе структуры образа состояния заинтересованности лежит интенсификация всех когнитивных функций: восприятия, мышления, воображения, внимания, то есть выраженное переживание заинтересованности к чему-либо мобилизует все психические ресурсы. Динамика структуры образа состояния характеризуется скорее количественными изменениями в плеяде, чем качественными. Осознание образа разворачивается во времени равномерно и постепенно.

Образ состояния *утомления* ассоциируется с угнетённостью когнитивных процессов и переживаний, впоследствии дополняется неприятными физиологическими ощущениями. Так же как и в случае с образом заинтересованности, образ утомления осознаётся (разворачивается) во времени постепенно и равномерно (табл. 4).

В структуру корреляционной плеяды образа утомления входят мыслительные, речевые, волевые процессы, физиологические показатели двигательной активности, состояния слизистой рта, окраска кожных покровов, переживание пассивности, сонливости, вялости, а также непоследовательность и расслабленность поведения. Утомление субъективно переживается как снижение интенсивности

Табл. 4

Изменения семантических структур образа состояния утомлённости во временных интервалах *минута – год*

Параметры образа психического состояния	Минута	Сутки	Месяц	Полугодие	Год
Когнитивные процессы	33%	31%	27%	26%	25%
Переживания	29%	34%	33%	33%	31%
Физиологические реакции	17%	15%	19%	23%	23%
Поведение	21%	20%	21%	18%	21%

Табл. 5

Соотношение компонентов в структуре образов состояний

Параметры образа психического состояния	Эйфория	Беспокойство	Заинтересованность	Безразличие/апатия	Утомление
Когнитивные процессы	+	*	+	+	+
Переживания	+	+		+	+
Физиологические реакции		*	+	+	+
Поведение		*	*		

Примечание: «+» – постоянное доминирование компонента в структуре образа; «*» – непостоянная выраженность компонента.

психических процессов, пассивность в переживаниях и поведении, что и характеризует его как состояние пониженного уровня психической активности.

Структурные характеристики образов состояний. Анализ корреляционных плеяд и структурообразующих показателей позволил обнаружить вокруг отдельных характеристик скопления связей, которые меняются с течением времени. Были сформированы по 5 плеяд на каждое из 5 состояний. При сравнении плеяд между собой удалось выделить показатели, вокруг которых постоянно концентрировалось множество связей, и такие, которые однократно появлялись и исчезали, не влияя тем самым на общую структуру образа. Мы объединили все плеяды в одну *сложную*, обозначив те корреляционные связи, которые возникали постоянно через каждый временной интервал. В сложной плеяде лучше всего видны показатели, вокруг которых существует множество связей с другими характеристиками образа. Они и являются структурообразующими (табл. 5).

Как показано в табл. 5, структурообразующими во всех временных интервалах для образа *эйфории* являются когнитивные процессы и переживания, для образа *беспокойства/тревоги* – переживания, для образа *заинтересованности* – когнитивные процессы и физиологические реакции, для образов *безразличия/апатии* и *утомления* – когнитивные процессы, переживания и физиологические реакции. Эти составляющие структур семантических пространств образов являются инвариантами во времени.

Выводы

1. Семантические пространства образов актуальных состояний являются самыми насыщенными, они содержат наибольшее число лексических единиц.

Чем дальше в прошлом представляется образ, тем менее насыщены семантические поля. На будущее эта закономерность не распространяется: семантические поля всех предвосхищаемых состояний наиболее просты и незначительно отличаются друг от друга по объёму.

2. Семантические пространства образов актуального состояния, недельной и месячной давности являются самыми сложными и дифференцированными, они определяются множеством факторов-категорий. Образ состояния годичной давности характеризуется более простым семантическим пространством. Семантические пространства образов будущих состояний отличаются ещё большей простотой и меньшей дифференцированностью, категориально более просты.

3. Образ актуального состояния в семантическом поле ближе к образу предвосхищаемых, нежели прошлых состояний. Наибольшее сходство образа актуального состояния обнаружено с образом состояния, которое будет через неделю, а наименьшее – с образом пережитого год назад состояния.

4. Выявлена тенденция к развёртыванию образов состояний: в образах психических состояний высокого и среднего уровня психической активности – от внутреннего плана активности (когнитивные процессы, физиологические реакции, переживания) во внешний (поведение и действия), образ состояния низкого уровня активности (утомление) осознаётся (разворачивается) во времени постепенно и равномерно с увеличением физиологической составляющей.

5. Установлена специфика структурообразования образов состояний, обусловленная качеством состояний и уровнем психической активности; выявлены закономерности их изменения в нарастающих временных интервалах.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ (проект № 15-06-00884а).

Summary

A.O. Prokhorov, A.V. Chernov. Temporal Peculiarities of the Semantic Space of Mental States.

The paper is devoted to the study of semantic spaces at the imaginative level of mental states' representations. The association characteristics, categorical bases, and proximity/distance of mental states' images in increasing periods of time are examined. The specificity of semantic spaces of mental states' images, their proximity/distance, categorization, and structuring patterns in the dynamics of time are shown.

Keywords: mental representations, state image, time, categorization, structure.

Литература

1. *Холодная М.А.* Интеллект // Когнитивная психология / Под ред. В.Н. Дружинина, Д.В. Ушакова. – М.: ПЕР СЭ, 2002. – С. 241–314.
2. *Артемьева Е.Ю.* Основы психологии субъективной семантики. – М.: Наука: Смысл, 1999. – 350 с.
3. *Петренко В.Ф.* Введение в экспериментальную психологию: исследование форм репрезентации в обыденном сознании. – М.: Моск. гос. ун-т, 1983. – 176 с.

4. *Сергиенко Е.А.* Модель психического как парадигма познания социального мира // Психол. исслед.. – 2014. – Т. 7, № 36. – <http://psystudy.ru/index.php/num/2014v7n36/1017-sergienko36.html>, свободный.
5. *Андреева Е.А., Белопольский В.И., Блинникова И.В. и др.* Ментальная репрезентация: динамика и структура / Под ред. А.В. Брушлинского, Е.А. Сергиенко. – М.: Ин-т психол. РАН, 1998. – 319 с.
6. *Дорфман Л.Я.* Эмоции в искусстве: теоретические подходы и эмпирические исследования. – М.: Смысл, 1997. – 424 с.
7. *Гостев А.А.* Образная сфера человека. – М.: Ин-т психол. РАН, 1992. – 195 с.
8. *Подпругина В.В.* Ментальные репрезентации базовых эмоций: Дис. ... канд. психол. наук. – М., 2003. – 198 с.
9. *Иванченко Г.В.* Восприятие музыки и музыкальные предпочтения // Психол. журн. – 2001. – Т. 22, № 1. – С. 72–82.
10. *Князева Т.С., Пашина А.Х.* Связь тревожности и эмоционального фона личности с особенностями восприятия музыки // Психол. журн. – 2001. – Т. 22, № 1. – С. 123–127.
11. *Веккер Л.М.* Психика и реальность: единая теория психических процессов. – М.: Смысл, 1998. – 685 с.
12. *Barrett L.F., Fossum Th.* Mental representations of affect knowledge // *Cognition and Emotion*. – 2001. – V. 15, No 3. – P. 333–363.
13. *Ришар Ж.-Ф.* Ментальная активность: понимание, рассуждение, нахождение решений. – М.: Ин-т психол. РАН, 1998. – 232 с.
14. *Алексеева Е.М.* Оценочный уровень ментальной репрезентации психических состояний // Материалы II Всерос. науч. конф. «Психология сознания: современное состояние и перспективы». – Самара: ПГСГА, 2011. – С. 340–342.
15. *Прохоров А.О.* Образ психического состояния // Психол. журн. – 2013. – Т. 34, № 5. – С. 108–122.
16. *Прохоров А.О., Чернов А.В.* Репрезентация психического состояния: феноменология образного уровня // *Образование и саморазвитие*. – 2015 – № 1 (43). – С. 16–23.
17. *Osgood Ch.E., Suci G.J., Tannebaum P.H.* The Measurement of meaning. – Urbana, IL: Univ. Illinois Press, 1957. – 342 p.
18. *Прохоров А.О., Прохорова Д.А.* Семантические пространства психических состояний // Психол. журн. – 2001. – Т. 22, № 2. – С. 14–26.

Поступила в редакцию
11.05.15

Прохоров Александр Октябрьнович – доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой общей психологии, Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия.

E-mail: alprokhor1011@gmail.com

Чернов Альберт Валентинович – кандидат психологических наук, старший преподаватель кафедры общей психологии, Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия.

E-mail: albertprofit@mail.ru