

дают эгоцентрические установки, целенаправленный, конкретный характер мышления, преследующий решение задач «здесь и сейчас».

В заключение необходимо подчеркнуть, что метод пиктограммы представляет собой один из простых по технике проведения и в то же время продуктивных методов экспериментальной психологии. Тем не менее полученные данные необходимо сопоставлять с другими методиками для того, что-

бы сделать значимые для клиники выводы. Дальнейшую разработку метода пиктограммы применительно к группе осужденных для квалификации особенностей психических процессов необходимо продолжать. В перспективе возможно проведение сравнительного исследования образов пиктограмм в ситуациях психологического комфорта и психоэмоционального напряжения во время конфликта или группового эксцесса.

## Литература

1. Херсонский Б.Г. Пиктограмма как метод изучения личности в норме и при некоторых нервно-психических заболеваниях: Метод. реком. Л., 1984.
2. Херсонский Б.Г. Метод пиктограмм в психодиагностике. СПб., 2003.
3. Бурлачук Л.Ф. Исследование личности в клинической психологии. Киев, 1979.
4. Херсонский Б.Г. Клиническое значение «пустой символики» в «пиктограмме» // Журн. невропат. и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1979. № 12.

*В.Г. Морозин*

## СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ ЭКСПОЗИЦИИ ЦВЕТОВЫХ ЭТАЛОНОВ

Томский государственный педагогический университет

Как и пространство, время является одной из форм существования материи, и, воспринимая его, человек отражает еще одну важную характеристику объективной действительности. Это позволяет ему лучше адаптироваться к окружающей среде. Но каким образом человек воспринимает время, каковы механизмы этого процесса?

Есть зрительный, слуховой, тактильный, обонятельный, осязательный, вкусовой анализаторы, но нет специальной сенсорной системы, которая позволила бы человеку воспринимать время. Можно с большей или меньшей точностью определить зону в коре больших полушарий, где происходит обработка зрительной, акустической, а также любой другой информации, характеризующей свойства пространственных объектов, но не найден центр, где происходила бы обработка «временной» информации. Есть специальные органы зрения и слуха, экспериментально выделены рецепторы давления, холода, тепла, для каждого из которых в окружающей среде существует адекватный раздражитель, но в организме человека нет специального «временного» органа, для которого время было бы релевантным раздражителем. Можно, конечно, предположить, что человек способен оценивать время, используя любой из имеющихся анализаторов, но это уже не восприятие времени, а его опосредованная оценка.

Существует точка зрения, что восприятие времени связано с деятельностью всего мозга. В качес-

тве доказательства этой гипотезы приводится факт, что расстройства временных ощущений наблюдаются при поражении различных отделов коры. Каждый такой отдел участвует в процессе восприятия времени специфическим образом, и его перцепция осуществляется посредством целого комплекса анализаторов, объединяющихся в систему и действующих как единое целое, причем различным формам восприятия времени соответствуют свои функциональные блоки высшей нервной деятельности [1]. Физиологической основой восприятия времени с позиций этой концепции является динамическая смена возбуждательного и тормозного процессов в нервной системе, которые происходят не только в определенном месте мозгового пространства, но и во времени. Эти процессы имеют определенную продолжительность, осуществляются с определенной быстротой и последовательностью, поэтому в коре головного мозга постоянно происходит «отсчет» времени.

Другие авторы [2] полагают, что восприятие времени осуществляется преимущественно за счет слухового анализатора, основывая свою точку зрения на том факте, что дифференциальный порог при восприятии временного промежутка на слух гораздо ниже, чем с помощью зрения или любого другого анализатора. Поэтому считается, что время является более релевантным раздражителем для слухового анализатора, чем для других.

Интересные данные получены в исследованиях Б.И. Цуканова [3]. Он попытался связать уровень интеллектуального развития со способностью человека точно воспроизводить временные промежутки различной длительности. Для оценки этой способности им был введен показатель «тау-типа», который представляет собой отношение величины воспроизведенного временного интервала к его истинной длительности. Психологический смысл этой единицы, по мнению автора, «заключается в том, что она выполняет роль своеобразного индивидуального “шага”, измеряющего ход переживаемого субъектом времени» [3, с. 39]. Принадлежность индивида к тому или иному «тау-типу» определяется врожденными функциональными возможностями индивидуального мозга и с течением жизни не изменяется.

Главный результат исследований Б.И. Цуканова состоит в том, что вариативность этого показателя, статистическим эквивалентом которого служит среднеквадратическое отклонение индивидуальных оценок времени, сильно коррелирует с уровнем интеллектуального развития. Согласно полученным данным, к группе с высокими интеллектуальными задатками относятся те индивиды, у которых вариация «тау-типа» равна или меньше 0.05. Таким образом, Б.И. Цуканов предлагает оценивать уровень интеллектуальных задатков точностью и стабильностью «внутренних часов» человека.

Проблема объективных психометрических показателей не только возникает при определении уровня интеллектуального развития, но и является серьезным препятствием при изучении бессознательных цветовых предпочтений личности [4]. Эти сложности обусловлены прежде всего тем, что осознание цветовых выборов, непосредственно связанных с потребностями личности, всегда искажается различными социальными влияниями, а потому их невозможно объективно диагностировать традиционными методами. Поэтому использование «внутренних часов» человека как точного способа оценки бессознательных цветовых предпочтений личности представляется довольно заманчивым. В качестве конкретного методического приема может быть использована субъективная оценка времени экспозиции цветowych эталонов.

Исследования восприятия времени показывают, что точность его субъективных оценок зависит от довольно большого числа внутренних и внешних факторов [5–7]. Таковыми, в частности, являются активность субъекта [8, 9], степень его мотивированности [10], эмоциональная окрашенность оцениваемого интервала [11–13]. Субъективная оценка времени зависит также от длительности самого временного промежутка [14–16].

Эмпирические исследования временной перцепции [17–19] показали, что временные интервалы, заполненные интересной, приятной для субъекта деятельностью, кажутся ему короче, чем есть на самом деле. И наоборот, время, заполненное неинтересной, монотонной работой, переоценивается. П. Фресс [20] приводит результаты экспериментов, убедительно свидетельствующих о том, что любой временной интервал, который заполнен высокомотивированной деятельностью и сопровождается положительными эмоциями, недооценивается испытуемыми.

Восприятие цвета – это перцептивная деятельность, поэтому время, в течение которого предъявляется цветовой эталон, вызывающий у личности приятные ощущения, будет недооцениваться, и наоборот, время, в течение которого будет экспонироваться субъективно неприятный цвет, должно переоцениваться.

В экспериментах по восприятию времени было также выявлено, что если длительность временного промежутка короче 2 с, то его воспроизведение осуществляется на основе непосредственной временной перцепции, если же интервал длится 6 секунд и более, то включаются иные механизмы оценки времени, связанные с какими-либо внешними ритмическими процессами. В интервале между двумя и шестью секундами могут действовать оба механизма. Исходя из этих фактов для оценки времени экспозиции цветowych эталонов было взято три интервала – 1.15, 3.65 и 6 с, так как экспериментально показано, что оценка именно этих временных промежутков имеет минимальную систематическую ошибку [20].

Эти научные факты были положены в основу создания специальной методики, предназначенной для исследования бессознательных цветовых предпочтений личности, которая получила рабочее название «Воспроизведение времени экспозиции цветowych эталонов».

В тесте используются стандартные цвета, которые применяются в большинстве цветowych методик, таких как «Тест цветowych предпочтений» М. Люшера, «Тест мозаики» А. Лоуэнфельд, «Тест цветowych пирамид» М. Пфистера и Р. Хайсса, «Визуальный апперцептивный тест» Р. Хана, «Многомерный рисуночный тест» Р. Блоха [21], «Цветовой тест отношений» [22]. В процессе тестирования испытуемому предлагается воспроизвести время, в течение которого ему предъявляются различные цветowych поля, т.е. как можно точнее отмерить такой же временной отрезок, в течение которого он воспринимал цветовой эталон, но уже на нейтральном белом фоне. Число предъявлений соответствует числу цветowych эталонов: синий, зеленый, красный, желтый, фиолетовый, коричневый, черный и

серый с тремя экспозициями различной длительности для каждого цвета: 1.15, 3.65 и 6 с – всего 24 предъявления.

Количественным показателем теста служит относительная оценка («индекс точности»), которая вычисляется как частное от деления субъективно оцениваемого временного интервала (субъективное время) на величину его истинной продолжительности по формуле

$$\Delta_i = \frac{T_i}{T},$$

где  $i = 1...8$  – порядковый номер цветового эталона;  $\Delta_i$  – относительная оценка времени экспозиции  $i$ -го цветового эталона;  $T_i$  – абсолютная субъективная оценка времени экспозиции  $i$ -го цветового эталона, выполненная методом воспроизведения;  $T$  – реальное время экспозиции тестового цветового поля, отмеренное таймером.

В табл. 1 приведены средние значения и среднеквадратические отклонения «индексов точности» воспроизведения времени экспозиции цветовых эталонов, полученные в результате экспериментов, проведенных с помощью методики «Воспроизведение времени экспозиции цветовых эталонов» с тремя различными длительностями – 1.15, 3.65 и 6 с. В исследовании приняло участие 594 испытуемых.

Отчетливо просматривается переоценка времени экспозиции всех цветовых стимулов без исключения, если оцениваемый временной интервал короткий – 1.15 с, и наоборот, его недооценка (за исключением интервала, заполненного восприятием красного эталона), если время экспозиции цветового тестового поля длится 6 с.

Однако временные промежутки, заполненные восприятием различных цветовых стимулов, недооцениваются или переоцениваются в различной степени. При короткой экспозиции «индексы точности» оценки цветовых эталонов следующие: коричневого – 1.200 («индекс точности» вычисляется как частное от деления времени воспроизведения тестового интервала и истинного его значения),

зеленого – 1.188, синего – 1.166, черного – 1.164, красного – 1.148, фиолетового – 1.138, желтого – 1.21, серого – 1.105. Экспозиция 3.65 с выявляет несколько иной порядок «индексов точности» при воспроизведении цветовых эталонов: синего – 1.081, красного – 1.062, зеленого – 1.042, черного – 1.040, желтого – 1.039, коричневого – 1.034, фиолетового – 1.032, серого – 1.013. Самая длительная 6-секундная экспозиция приводит к таким результатам: красный – 1.003, желтый – 0.999, черный и фиолетовый – 0.998, серый – 0.995, зеленый – 0.992, коричневый – 0.977, синий – 0.966.

Оценки времени экспозиции цветовых эталонов в трех экспериментах с различной ее продолжительностью очень сильно различаются. Но если перцептивный механизм, согласно которому короткие интервалы должны переоцениваться, а длинные, наоборот, недооцениваться, проявился в исследовании достаточно четко, то связь переоценок или недооценок продолжительности экспозиции цветовых тестовых полей с бессознательными цветовыми предпочтениями, обусловленными приятными или неприятными ощущениями во время их демонстрации, проследить значительно труднее.

Причина этих трудностей скрыта, возможно, в особенностях самого экспериментального задания, которое состояло в том, чтобы отмерить время, в течение которого экспонировался цветовой эталон, на нейтральном белом фоне. Эта деятельность, хотя и несложная сама по себе, для большинства испытуемых была достаточно необычной. Поэтому диапазон ошибок в оценках испытуемых очень широк. В эксперименте с 1.15-секундной экспозицией «индекс точности» колеблется от 0.24 до 7.25. Опыт с экспозицией 3.65 с дает разброс этого параметра от 0.20 до 3.99; с 6-секундным интервалом – от 0.31 до 3.01.

Диапазон ошибок минимален в третьем случае, что, видимо, связано с размером оцениваемого временного промежутка – чем он больше, тем меньшая абсолютная точность требуется при его оценке. Но, с другой стороны, короткий промежуток проще отмерить.

Таблица 1

Средние значения и среднеквадратические отклонения «индексов точности» воспроизведения времени экспозиции цветовых эталонов

Цветовой эталон	Время экспозиции, с					
	1.15		3.65		6	
	$X_{cp.}$	$\sigma$	$X_{cp.}$	$\sigma$	$X_{cp.}$	$\sigma$
Синий	1.166	0.530	1.081	0.351	0.966	0.162
Коричневый	1.200	0.423	1.034	0.338	0.977	0.137
Зеленый	1.188	0.503	1.042	0.263	0.992	0.164
Черный	1.164	0.407	1.040	0.293	0.998	0.165
Красный	1.148	0.406	1.062	0.251	1.003	0.151
Желтый	1.121	0.373	1.039	0.220	0.999	0.147
Фиолетовый	1.138	0.461	1.032	0.215	0.998	0.150
Серый	1.105	0.432	1.013	0.229	0.995	0.152

По-видимому, есть смысл использовать суммарный показатель точности оценок по всем трем экспозиционным интервалам и попытаться связать тенденцию к переоценке или недооценке временных интервалов, заполненных восприятием цветового эталона, с бессознательным цветовым выбором, либо использовать лишь оценки 6-секундной экспозиции тестовых стимулов, так как они имеют минимальный диапазон ошибок.

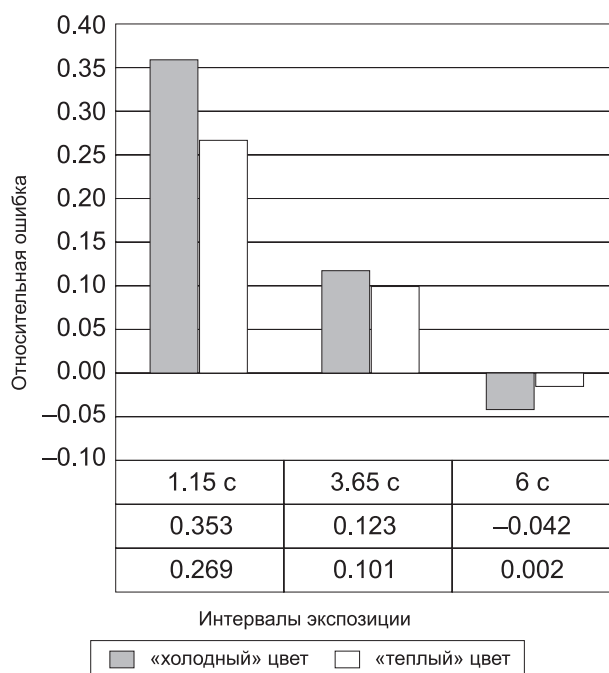
Тем не менее выявляется определенная закономерность при воспроизведении времени экспозиции «теплых» и «холодных» цветовых оттенков. Так, сумма «индексов точности», полученных при воспроизведении «холодных» цветовых эталонов (синий и зеленый) в экспериментах с экспозицией 1.15 с, – 2.354; в отношении «теплых» цветов этот показатель – 2.269. При 3.65-секундной экспозиции воспроизведение «холодных» цветовых оттенков осуществляется с суммарной точностью – 2.213, а «теплых» – 2.101. В опытах с 6-секундными интервалами суммарные «индексы точности» при воспроизведении «холодных» и «теплых» цветовых тонов – 1.958 и 2.002 соответственно. Если подсчитать разницу в точности оценок длительности экспозиции цветowych эталонов для «холодных» и «теплых» тонов, то получится следующая картина: 1.15-секундный интервал – 0.085, 3.63-секундный – 0.022, 6-секундный – –0.044.

Таким образом, в эксперименте прослеживается достаточно четкая закономерность: при короткой экспозиции цветowych эталонов происходит заметная переоценка длительности восприятия «холодных» цветовых тонов (синего и зеленого) по сравнению с «теплыми» (красным и желтым). При длительных экспозициях (6 с) наблюдается обратная картина – продолжительность восприятия «теплых» цветовых тонов переоценивается по сравнению с «холодными».

Объяснить этот очень интересный факт при помощи перцептивного закона о том, что короткие временные интервалы переоцениваются, а длинные, наоборот, недооцениваются, невозможно. Однако если попытаться интерпретировать его с позиции гипотезы о том, что бессознательное предпочтение «теплых» цветов связано с биологическими потребностями, а «холодных» – с приобретенными в процессе социализации [4], то становится очевидным, что при коротких экспозициях «теплые» цветowe эталоны и должны недооцениваться. При непосредственном восприятии времени (время экспозиции меньше 2 с) отсутствует сознательный контроль, а потому актуализированы бессознательные механизмы цветового предпочтения. Воспроизведение длинных временных промежутков всегда связано с опосредствованными внешними способами оценки времени, контролируруемыми созна-

тельно, поэтому в этих экспериментах наблюдается обратная тенденция: «холодные» временные отрезки недооцениваются по сравнению с «теплыми».

Изменение точности воспроизведения времени экспозиции (относительная ошибка) «теплых» и «холодных» цветowych эталонов в зависимости от ее длительности показано на диаграмме.



Закономерность, согласно которой происходит оценка времени экспозиции «теплых» и «холодных» цветowych эталонов можно сформулировать следующим образом: чем меньше время экспозиции цветowego тона, тем в большей степени наблюдается переоценка «холодных» цветowych эталонов по сравнению с «теплыми», и наоборот. Интерпретировать эту закономерность можно, опираясь на предположение о том, что при коротких экспозициях, когда происходит непосредственное восприятие времени, а потому влияние социальных факторов практически исключается, актуализируются связи «теплых» цветов с глубинными бессознательными влечениями. При длительной экспозиции, наоборот, реализуются связи «холодных» цветowych тонов с приобретенными социальными потребностями, потому что при 6-секундной экспозиции в 100 % случаев испытуемые используют опосредованные (и прежде всего социально опосредованные) способы оценки времени.

Таким образом, экспериментальные результаты, полученные с помощью теста «Воспроизведение времени экспозиции цветowych эталонов», указывают на наличие двух различных механизмов, лежащих в основе этого метода. Во-первых, это связь оценок времени, в течение которого демонстриру-

ется цветовой тестовое поле, с бессознательными цветовыми предпочтениями личности. Во-вторых, это перцептивный закон, согласно которому короткие временные промежутки переоцениваются, а длинные, наоборот, недооцениваются, независимо от того, какой деятельностью они заполнены. Второй механизм проявился в исследовании достаточно явно, в то время как первый, связанный с реализацией глубинного содержания ценностно-потребностной сферы личности, более хрупкий и завуалированный в личности многочисленными социально-психологическими наслоениями, вскрыть очень не просто. Тем не менее в исследовании удалось зафиксировать и его действие, проявившееся в экспериментах с короткими 1.15-секундными экспозициями и длительным 6-секундным предъявлением цветовых эталонов. При коротких экспозициях время восприятия «холодных» цветовых стимулов переоценивались по сравнению с «теплыми» цветами. Шестисекундные временные отрезки, заполненные восприятием цветовых эталонов, наоборот, недооценивались в отношении «холодных» цветовых эталонов по сравнению с «теплыми». А 3.65-секундные интервалы, в течение которых

демонстрировались цветочные тестовые стимулы, по показателям «индекса точности» занимали промежуточное положение (диаграмма).

Сопоставление статистической достоверности коэффициентов корреляции оценок времени экспозиции цветовых эталонов с объективными показателями базовых биопсихологических потребностей и возрастом выявляет следующую картину (табл. 2). При воспроизведении коротких 1.15-секундных временных интервалов, когда испытуемые еще не успевают применить способы внешней оценки времени, психологический механизм оценки таких временных промежутков – непосредственная временная перцепция. В экспериментах с использованием таких коротких временных интервалов выявилась положительная статистически достоверная связь возраста с переоценкой времени экспозиции всех цветовых эталонов без исключения ( $p < 0.002-0.0001$ ).

Воспроизведение временных интервалов большой длительности (6-секундных) всегда осуществляется с помощью какой-либо опосредованной внешней оценки времени (счет, пульс, дыхание и т.п.), и никаких статистически достоверных корреляций с возрастом в этих экспериментах обнаружено не было. Промежу-

Таблица 2

*Статистическая достоверность коэффициентов корреляции точности воспроизведения времени экспозиции цветовых эталонов с объективными показателями фрустрации потребностей и возрастом (объем выборки – 594)*

Цветовой эталон	Голод	Жажда	Сон	Отдых	Секс	Возраст
<b>Экспозиция 1.15 с</b>						
Синий		- $p < 0.01$			+ $p < 0.0001$	+ $p < 0.0001$
Коричневый		- $p < 0.03$			+ $p < 0.0001$	+ $p < 0.0001$
Зеленый					+ $p < 0.0001$	+ $p < 0.0001$
Черный		- $p < 0.039$			+ $p < 0.0001$	+ $p < 0.0001$
Красный		- $p < 0.001$			+ $p < 0.0001$	+ $p < 0.0001$
Желтый					+ $p < 0.001$	+ $p < 0.002$
Фиолетовый					+ $p < 0.0001$	+ $p < 0.0001$
Серый					+ $p < 0.0001$	+ $p < 0.0001$
<b>Экспозиция 3,65 с</b>						
Синий			- $p < 0.011$			+ $p < 0.022$
Коричневый	+ $p < 0.029$					+ $p < 0.013$
Зеленый						
Черный						
Красный						+ $p < 0.021$
Желтый						
Фиолетовый						
Серый						
<b>Экспозиция 6 с</b>						
Синий			+ $p < 0.004$		+ $p < 0.0001$	
Коричневый					+ $p < 0.042$	
Зеленый					+ $p < 0.037$	
Черный						
Красный						
Желтый						
Фиолетовый		- $p < 0.045$				
Серый						

точная длительность экспозиции (3.65 с), при которой могут функционировать оба психологических механизма – и непосредственное восприятие времени экспозиции цветового эталона, и его внешняя оценка – дают положительную статистически достоверную корреляцию с возрастом только при экспозициях синего ( $p < 0.022$ ), коричневого ( $p < 0.013$ ) и красного ( $p < 0.021$ ) цветовых стимулов.

Обобщая эту часть эмпирических данных, можно констатировать, что с возрастом происходит «замедление» субъективного времени в отношении коротких временных интервалов, т.е. в случае непосредственной временной перцепции. Полученный факт легко объясняется возрастными изменениями скорости протекания физиологических процессов в организме человека, непосредственно связанных с биологическим временем. Безусловно, скоростные характеристики этих процессов очень индивидуальны, однако общая тенденция к их снижению с возрастом прослеживается настолько убедительно, что может рассматриваться как закономерность. При воспроизведении более продолжительных временных интервалов это снижение частично или полностью компенсируется социокультурными приемами временных оценок. Наличие положительных статистически значимых корреляций оценок времени экспозиции промежуточных временных интервалов (3.65-секундных), заполненных восприятием только некоторых цветовых эталонов, с возрастом свидетельствует о такой частичной компенсации. При 6-секундной экспозиции компенсация полная.

Таким образом, при коротких экспозициях цветовых эталонов имеет место их непосредственное восприятие, тесно связанное с мощным биопсихологическим фактором – возрастом. При длительных экспозициях всегда включаются внешние оценочные механизмы, которые всегда опосредованы сознательным контролем времени, основанным на социокультурных приемах, поэтому в эксперименте и не удается выявить зависимости этих оценок от возраста, как в случае с короткими временными интервалами.

Переоценка коротких временных интервалов, в течение которых испытуемым предъявлялись стимульные цвета, положительно коррелирует со степенью фрустрации сексуальной потребности (продолжительностью сексуального воздержания) в отношении всех цветовых оттенков ( $p < 0.001-0.0001$ ), в то время как при длительных и промежуточных экспозициях таких тотальных связей не наблюдается. В экспериментах с 6-секундной экспозицией обнаружены положительные статистически достоверные корреляции между степенью фрустрации сексуальной потребности и оценками времени экспозиции синего ( $p < 0.0001$ ), коричневого ( $p < 0.042$ ) и зеленого ( $p < 0.037$ ) цветовых эталонов. При

3.65-секундной экспозиции таких корреляционных связей ни с одним из тестовых цветовых стимулов не выявлено.

Воспроизведение коротких (1.15 с) экспозиций цветовых эталонов связано с жадой. Степень фрустрации этой потребности (время, прошедшее с момента последнего утоления жажды) статистически достоверно отрицательно связана с оценками синего ( $p < 0.01$ ), коричневого ( $p < 0.03$ ), черного ( $p < 0.039$ ) и красного ( $p < 0.001$ ) цветовых стимулов.

По-видимому, эти данные также свидетельствуют о существовании двух факторов, оказывающих влияние на оценку времени экспозиции цветовых эталонов, и в эксперименте с короткими предъявлениями наблюдается взаимодействие этих двух механизмов – временной перцепции и бессознательных цветовых предпочтений, причем более убедительно проявляет себя первый из них. Чем в большей степени не удовлетворена сексуальная потребность, тем сильнее выражена тенденция переоценивать короткие временные интервалы, заполненные восприятием безразлично каких цветовых оттенков. И действительно, субъективное восприятие коротких временных отрезков – временная перцепция – процесс бессознательный, в нем роль социальных факторов минимальна. Поэтому и прослеживается четкая положительная связь этих показателей с глубинными физиологическими потребностями, тогда как оценки длительных 6-секундных экспозиций цветовых эталонов такой тенденции не проявляют, потому что этот механизм маскируется и компенсируется сознательными внешними способами оценки временных промежутков. Этим и объясняется тот факт, что единичные корреляции потребностей с субъективными оценками времени экспозиции цветовых эталонов большой (6-секундной) и промежуточной (3.65-секундной) длительности не носят систематического характера.

Таким образом, связь между субъективными оценками времени экспозиции цветовых эталонов и бессознательными цветовыми предпочтениями, безусловно, существует. Однако эта закономерность сильно вуалируется другим психологически более мощным перцептивным механизмом, согласно которому короткие временные интервалы переоцениваются, а длинные – недооцениваются независимо от того, восприятием какого цвета эти интервалы заполнены. Поэтому в исследовании в первую очередь и выявляется тенденция к переоценке или недооценке времени экспозиции практически всех цветовых тонов без исключения, а выделить более тонкие связи, детерминирующие переоценку или недооценку отдельного цветового тона, достаточно сложно, но возможно.

В исследовательском плане наиболее перспективным представляется экспериментирование с ко-

роткими временными интервалами, так как длительные временные промежутки активизируют не механизм непосредственной перцепции времени, а его оценку, которая в значительной степени зависит от социальных факторов, маскирующих проявление внутренних, глубинных связей между субъективным восприятием времени экспозиции цвето-

вых эталонов и ценностно-потребностной сферой личности.

Это можно считать экспериментально установленным фактом, а усовершенствование методики субъективного восприятия времени экспозиции цветовых эталонов – отдельная проблема, требующая дальнейшей разработки.

## Литература

1. Анохин П.К. Избранные труды: Философские аспекты теории функциональной системы. М., 1978.
2. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии тела. М., 1981.
3. Цуканов Б.И. Качество «внутренних часов» и проблема интеллекта // Психол. журн. 1991. Т. 12. № 3.
4. Морогин В.Г. Ценностно-потребностная сфера личности. Томск, 2003.
5. Бергсон А. Длительность и одновременность. Пг., 1923.
6. Головаха Е.М., Кроник А.А. Психологическое время личности. Киев, 1984.
7. Роговин М.С., Карпова Е.В. Содержание, динамика и уровневая организация понятий в психологическом анализе субъективного времени // Вопр. психол. 1985. № 3.
8. Frenkenhaeuser M. Estimation of time. Stockholm, 1959.
9. Ames L.B. The development of the sense of time in the young child // J. Genetic Psychol. 1946. Vol. 68.
10. Filer R., Meals D. The effect of motivating conditions on the estimation of time // J. Experim. Psychol. 1949. № 39.
11. Ландкоф Б.А. К вопросу об оценке времени душевнобольными // Сов. врач. журн. 1939. № 1.
12. Меграбян А.А. Общая психопатология. М., 1972.
13. Wallace M., Rabin A. Temporal experience // Psychol. Bull. 1960. Vol. 57. № 3.
14. Карпова Е.В. Экспериментальное исследование зависимости оценки времени от длительности интервалов в норме и патологии // Познавательные процессы в деятельности. Ярославль, 1987.
15. Dobson W. An investigation of various factors involved in time perceptions as manifested by different nosological groups // J. Genetic Psychol. 1954. № 50.
16. Lamon W., Goldstone S. The time-sense. Estimation of one-second durations by schizophrenic patients // Arch. Neurol. Psychiatr. 1956. № 76.
17. Элькин Д.Г. Восприятие времени. М., 1962.
18. Вудроу Г. Восприятие времени // Эксперим. психол. / Под ред. С. Стивенса. Т. 2. М., 1963.
19. Багрова Н.Л. Фактор времени в восприятии человека. Л., 1980.
20. Фресс П. Восприятие времени // Эксперим. психол. / Под ред. А.Н. Леонтьева. Вып. 6. М., 1978.
21. Прошанский Г.М. Проективное использование цвета // Проективная психол. / Пер. с англ. М., 2000.
22. Эткнд А.М. Цветовой тест отношений // Практикум по психодиагностике. Психодиагностические материалы. М., 1988.

*В.И. Мясников\*, В.И. Гуцин\*, А.К. Юсупова\*\**

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КОММУНИКАЦИЙ ЭКИПАЖЕЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ

\*Институт медико-биологических проблем РАН, г. Москва

\*\*Московский государственный университет

В конце 70-х – начале 80-х гг. в Институте медико-биологических проблем МЗ СССР (ныне Государственный научный центр РФ – Институт медико-биологических проблем (ГНЦ ИМБП) РАН) под руководством профессора В.И. Мясникова был разработан пионерский подход к анализу переговоров космонавтов с наземными службами для оценки их психоневрологического и психологического статуса [1–2]. Методология анализа, ос-

нованная на количественном и качественном подходе к изучению общения, впервые позволила использовать операциональные данные процесса реальной деятельности, каковым являются штатные радиопереговоры космонавтов, для осуществления медико-психологического контроля. Основным источником психологической информации мониторинга особенностей межличностного взаимодействия и поведения космонавтов в экипа-