# ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

К.М. Гайдар, С.Э. Кокотек, М.В. Петрушина

## ОБЩИЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ Часть 2. Исследовательские процедуры Раздел 1. Изучение восприятия и внимания

Рабочая тетрадь для вузов

Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета 2008

| Утверждено научно-методическим советом факультета философии и пси-<br>хологии 24 июня 2008 г., протокол № 1400-06  |
|--|
| Рецензент кандидат психологических наук О.С. Лапкова   |
| Рабочая тетрадь подготовлена на кафедре общей и социальной психологии факультета философии и психологии Воронежского государственного университета.          |
| Рекомендуется для студентов 2 курса очной и 4 курса очно-заочной форм обучения факультета философии и психологии Воронежского государственного университета. |
|  |
|  |

Для специальности: 030301 – Психология ОПД.Ф.04.2

#### Пояснительная записка

Рабочая тетрадь по общему психологическому практикуму содержит материалы практических занятий.

Предлагаемые в ней задания направлены на практическое знакомство с основами проведения психологического исследования, прежде всего экспериментального. Будущий психолог должен научиться методически правильно планировать и осуществлять эксперимент, корректно анализировать его результаты.

Перед каждым занятием практикума студент готовится к сдаче теоретического минимума по определенной теме (изучая рекомендованную преподавателем литературу), знакомится с замыслом эксперимента, его процедурой, оснащением. Студент должен знать способ заполнения протокола во время эксперимента. Обрабатывая полученные в ходе исследования данные, каждый студент составляет свою таблицу результатов, графики, диаграммы и т. д. По выполненному заданию студенты сдают индивидуальные отчеты, в которых указывают проблему и цель эксперимента, излагают результаты, дают их анализ и делают выводы, обосновывая их известными им психологическими закономерностями.

Авторы пособия надеются, что материалы рабочей тетради по общему психологическому практикуму будут полезны для студентов и сделают их учебную работу по данной дисциплине продуктивной и успешной.

### **РАЗДЕЛ 1.1. ВОСПРИЯТИЕ** ТЕМА 1. ИЛЛЮЗИИ УСТАНОВКИ

### Практическое задание № 1

Цель эксперимента. Демонстрация иллюзии веса.

<u>Материал и оборудование</u>. 1. Одна гиря весом 500 г, две гири весом 200 г каждая. 2. Повязка для глаз.

### Методика

<u>Ход эксперимента</u>. Состоит из предварительной и контрольной серий. Перед началом опыта **испытуемому** завязывают глаза.

Предварительная серия. Экспериментатор кладет на ладони вытянутых рук испытуемого два различных веса: на правую — 500 г, на левую — 200 г. Испытуемый «взвешивает» их, оценивая, в какой руке вес больше. Эта процедура повторяется 5—7 раз. После каждой пробы гири снимаются и вновь кладутся на ладони испытуемого (тот же вес на те же ладони).

Контрольная серия. В очередной пробе испытуемому без предупреждения даются два одинаковых веса (по 200 г в каждую руку). Задача его остается той же: он должен сказать, в какой руке вес больше. Контрольные пробы повторяются несколько раз до тех пор, пока испытуемый не оценит веса как равные.

**Протоколист** фиксирует в протоколе количество произведенных проб и ответы испытуемого в обеих сериях.

### Протокол

| Предн   | варительная серия | Контрольная серия |                   |  |  |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------|--|--|
| № пробы | Ответ испытуемого | № пробы           | Ответ испытуемого |  |  |
| 1       |                   | 1                 |                   |  |  |
| 2       |                   | 2                 |                   |  |  |
| 3       |                   | 3                 |                   |  |  |
| 4       |                   | 4                 |                   |  |  |
| 5       |                   | 5                 |                   |  |  |
| 6       |                   | 6                 |                   |  |  |
| 7       |                   | 7                 |                   |  |  |

| <u>Вывод</u> . Объяснить выявленную иллюзию с позиций теории установки |
|--|
|  |
|  |
| <br>   |
|  |

### Практическое задание № 2

<u>Цель эксперимента</u>. Демонстрация и измерение объемно-весовой иллюзии (иллюзии Шарпантье).

Материал и оборудование. 1. Комплект из 3-х кубиков, одинаковых по материалу и окраске, но различных по объему. Величины ребер кубиков составляют 5 см, 8 см и 11 см. Исходный вес всех кубиков одинаков и равен 100 г, что обеспечивается насыпанием в них дроби. 2. Повязка для глаз. 3. Запас дроби для изменения веса кубиков. 4. Весы для послеэкспериментального контроля.

### Методика

<u>Ход эксперимента</u>. Эксперимент состоит из двух серий: в 1-й **испытуемый** производит сравнение веса двух кубиков с участием зрения, во 2-й его глаза завязаны. **Испытуемый** ничего не знает об истинном весе кубиков.

Серия 1. Экспериментатор предлагает ему сравнить по весу меньшие кубики, т. е. № 1 и № 2, с бо́льшим, т. е. № 3. Как правило, меньшие кубики кажутся тяжелее. Затем экспериментатор ставит перед испытуемым задачу уравнять вес кубиков путем отсыпания (или досыпания) дробинок. Их вес выражает меру весовой иллюзии, вызванной восприятием различных объемов (одна дробинка весит  $0.25 \, \Gamma$ ).

Опыт завершается тем, что экспериментатор показывает испытуемому исходное весовое равенство кубиков, вернув в них отсыпанные дробинки (или отсыпав добавленные) и поставив кубики на весы.

Далее процедура взвешивания повторяется еще раз, но размещение кубиков — большой — маленький в правой — левой руке **испытуемого** теперь противоположно.

*Серия 2.* Полностью аналогична 1-й серии, но глаза **испытуемого** закрыты плотной повязкой.

<u>Инструкция испытуемому для 1-й серии</u>. «Исследуется точность оценки веса. Вам нужно сравнить вес большого и маленького кубиков, которые я буду класть на ваши ладони. Смотрите на эти кубики и говорите мне, какой из них тяжелее. Тогда я буду добавлять дробинки в другой кубик до тех пор, пока вы не скажете, что кубики стали равновесными».

<u>Инструкция испытуемому для 2-й серии</u>. «Сравните, одинаков ли вес кубиков, положенных на ваши правую и левую ладони. Куда нужно добавить дробинок? Скажите, когда вес кубиков будет уравнен».

**Протоколист** фиксирует в протоколе оценки испытуемым веса сравниваемых кубиков, а также количество отсыпанных (добавленных) дробинок. В него же записываются значения весов меньших кубиков, т. е.  $P_1$  и  $P_2$ , приравненные к весу большего кубика, т. е.  $P_3$ . Все поведение испытуемого во время эксперимента также фиксируется протоколистом.

### Протокол

| No      | Опыт         | Сравнени    | ие V <sub>1</sub> и V <sub>3</sub> | Сравнени    | ie V <sub>2</sub> и V <sub>3</sub> |
|---------|--------------|-------------|------------------------------------|-------------|------------------------------------|
| серии   |              | что тяжелее | количество                         | что тяжелее | количество                         |
| 1       |              |             | дробинок, Р1                       |             | дробинок, Р2                       |
| Серия   | А. Большой – |             |                                    |             |                                    |
| 1 (гла- | правая рука, |             |                                    |             |                                    |
| за от-  | маленький –  |             |                                    |             |                                    |
| кры-    | левая рука,  |             |                                    |             |                                    |
| ты)     | Б. Большой – |             |                                    |             |                                    |
|         | левая рука   |             |                                    |             |                                    |
|         | маленький –  |             |                                    |             |                                    |
|         | правая рука  |             |                                    |             |                                    |
| Серия   | А. Большой – |             |                                    |             |                                    |
| 2 (гла- | правая рука, |             |                                    |             |                                    |
| за за-  | маленький –  |             |                                    |             |                                    |
| кры-    | левая рука   |             |                                    |             |                                    |
| ты)     | Б. Большой – |             |                                    |             |                                    |
|         | левая рука,  |             |                                    |             |                                    |
|         | маленький –  |             |                                    |             |                                    |
|         | правая рука  |             |                                    |             |                                    |

### Обработка и анализ результатов

По окончании эксперимента находятся отношения (для каждой серии, для вариантов A и Б):  $\frac{V_1}{V_3}$ ;  $\frac{V_2}{V_3}$ ;  $\frac{P_1}{P_3}$ ;  $\frac{P_2}{P_3}$ ,

где V – объемы соответствующих цилиндров (кубиков);

 $P_1$ ,  $P_2$  – кажущийся вес цилиндров (кубиков) № 1 и № 2;

 $P_3$  – исходный вес всех цилиндров (кубиков), равный  $100\ \Gamma$ .

Затем сравниваются по величине пары отношений:

$$\frac{V_1}{V_3}$$
  $\times \frac{P_1}{P_3}$ ;  $\frac{V_2}{V_3}$   $\times \frac{P_2}{P_3}$ .

| <u>бывод</u> . Полученный результат объяснить с точки зрения стег |      |
|---|------|
| влияния объема на восприятие веса. Сравнить иллюзию установки в к |      |
| сическом эксперименте и объемно-весовую иллюзию (выявить н        | али- |
| чие/отсутствие общих черт).                                       |      |
| 1 /   |      |
|   |      |
|   |      |
|   |      |
|   |      |
|   |      |
|   |      |
|   |      |
|   |      |
|   |      |
|   |      |

### ТЕМА 2. ВОСПРИЯТИЕ ФОРМЫ ПРИ ПАССИВНОМ И АКТИВНОМ ОСЯЗАНИИ

### Практическое задание

<u>Цель эксперимента</u>. 1. Проследить процесс формирования осязательного образа при пассивном и активном осязании тест-объекта одной рукой. 2. Выявить особенности видов движения в процессе бимануального осязания.

<u>Материал и оборудование</u>. 1. Набор плоских геометрических фигур. 2. Чистые листы бумаги. 3. Повязка на глаза.

### Методика

<u>Ход эксперимента</u>. Задание состоит из пяти опытов. На стадии пассивного осязания и активного ощупывания фигур глаза испытуемого должны быть закрыты повязкой. На период воспроизведения фигур в виде рисунков повязку с глаз снимают. Однако предварительно из поля зрения испытуемого убирают фигуру, которую он только что ощупывал. В каждом из опытов испытуемому последовательно предъявляют три фигуры разной сложности. Длительность каждого пассивного осязания, а также активного ощупывания не ограничена.

І опыт – пассивное осязание неподвижной фигуры-стимула. Экспериментатор кладет фигуру на неподвижную ладонь испытуемого. При этом экспериментатору запрещается нажимать на фигуру, а испытуемому производить перемещение ее на ладони и ощупывать с помощью другой руки. По сигналу испытуемого экспериментатор снимает с испытуемого наглазную повязку, после чего испытуемый приступает к зарисовке воспринятой фигуры.

**П опыт – пассивное осязание при движении фигуры-стимула. Экспериментатор** плавно обводит контуром фигуры по неподвижному указательному пальцу правой руки **испытуемого**. После одного полного обведения контуром фигуры **испытуемый** приступает к зарисовке ее формы.

**Ш опыт – редуцированное (искусственное) активное осязание. Испытуемый** сам последовательно (без возвратов) обводит контур фигуры-стимула указательным пальцем правой руки. При этом ему разрешается 3—4-кратное обведение контура каждой фигуры. **Экспериментатор** во время опыта придерживает фигуру таким образом, чтобы в процессе ее обведения она оставалась неподвижной.

**IV опыт – активное осязание. Испытуемый** сам ощупывает одной рукой предъявленную фигуру. Время ощупывания неограничено. После ощупывания фигуры **испытуемый** делает ее зарисовку.

**V опыт** – бимануальное осязание. **Экспериментатор** предъявляет **испытуемому** фигуру, предлагая как можно точнее определить ее форму с

помощью осязания — активного ощупывания двумя руками. Испытуемого просят в процессе ощупывания производить самонаблюдение с целью подробного анализа функций движений пальцев каждой из рук, а также функций правой и левой рук. Кроме словесного отчета о характере движений, испытуемый делает зарисовки фигур.

<u>Инструкция испытуемому</u>. «Вам будут предъявлены плоские фигуры. Ваша задача – с закрытыми глазами путем осязания возможно более точно определить форму каждой из них и затем, открыв глаза по знаку экспериментатора, воспроизвести свое представление о фигуре графически».

**Протоколист** фиксирует в протоколе оценку точности воспроизведения фигур испытуемым (в баллах).

### Протокол

| Номер<br>фигуры        |   | Опыты     |  |  |  |  |  |  |
|------------------------|---|-----------|--|--|--|--|--|--|
|                        | 1 | 1 2 3 4 5 |  |  |  |  |  |  |
| 1                      |   |           |  |  |  |  |  |  |
| 2                      |   |           |  |  |  |  |  |  |
| 3                      |   |           |  |  |  |  |  |  |
| Средний балл по опытам |   |           |  |  |  |  |  |  |

### Обработка результатов

### I-IV опыты:

- 1) прежде всего оценивают метрические свойства зарисовок, т. е. определяют длину линий, величину углов, пропорции и общее количество элементов данной фигуры;
- 2) затем оценивают качество зарисовок по следующей 5-балльной шкале:
  - 5 рисунок в точности соответствует форме тест-объекта;
- 4 в рисунке искажены длины отдельных сторон (они короче или длиннее, чем в оригинале);
  - 3 искажены не только длины сторон, но и углы;
- 2 искажены длины сторон и углы, а также пропущены один или несколько элементов фигуры-оригинала;
- 1 сходство между рисунком и фигурой-оригиналом полностью отсутствует;
- 3) полученные балльные оценки для каждой фигуры в опытах записывают в протокол и рассчитывают средний балл для каждого опыта.

**V опыт:** обработка его результатов заключается в составлении экспериментатором письменного заключения об особенностях бимануального осязания. При этом предлагается обратить внимание на следующие особенности функции рук и пальцев:

- разную активность правой и левой рук;
- разную функциональную роль пальцев (роль большого пальца как точки отсчета, роли указательного, среднего, безымянного и мизинца правой руки);
- симультанную работу пальцев;
- неравномерность движений по контуру (замедления, остановки, возвраты);
- преимущественные функции отдельных типов движений, а именно познавательных и контролирующих.

<u>Вывод</u>. На основании сравнительного анализа количественных показателей всех пяти серий, а также словесного отчета испытуемого показать:

- а) каковы особенности восприятия формы при пассивном осязании;
- б) в чем состоит специфика восприятия формы при активном осязании;
- в) функции движения пальцев в процессе активного осязания, какова роль движения пальцев в процессе построения, измерения, контроля и коррекции осязательного образа.

### РАЗДЕЛ 1.2. ВНИМАНИЕ

### **Тема 1. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВНИМАНИЯ**

### Практическое задание

<u>Цель эксперимента</u>. Проследить особенности деятельности в ситуации распределения внимания.

### Методика

<u>Ход эксперимента</u>. Состоит из трех серий: двух основных и одной контрольной. Между сериями должна быть 5-минутная пауза. В 1-й и 3-й сериях используется вариант А корректурной таблицы, во 2-й — вариант Б.

Серия 1 (основная). Испытуемый, просматривая корректурную таблицу строчку за строчкой, должен в течение 5 мин как можно быстрее разными способами зачеркивать буквы «С» и «К», а букву «А» обводить кружком, например, САК. Для того чтобы учитывать динамику продуктивности работы за каждую минуту, экспериментатор по истечении минуты говорит слово «черта». Испытуемый должен отметить вертикальной чертой на строчке таблицы то место, которому соответствовал момент произнесения экспериментатором слова «черта», и продолжать работу дальше. Конец каждой серии также отмечается вертикальной чертой по команде экспериментатора.

Серия 2 (основная). Наряду с вычеркиванием тех же букв, **испытуемый** должен считать звуки высокого тона, которые предъявляются на фоне звуков низкого тона с магнитофона через динамики. При этом всякий раз после слова «черта» **испытуемый**, кроме вертикальной черты, записывает рядом число воспринятых им звуков высокого тона и продолжает работу дальше.

Серия 3 (контрольная). Полностью повторяет 1-ю серию.

Инструкция испытуемому для 1-й и 3-й серий. «На бланке напечатаны буквы русского алфавита. Ваша задача по своему характеру похожа на работу корректора, просматривать буквы построчно, слева направо, как будто читаете, и зачеркивать те из них, которые я вам назову. Итак, просматривая последовательно слева направо каждую строчку корректурной таблицы, вычеркивайте буквы "С" и "К" и обводите букву "А" следующими способами: С К А Работайте очень внимательно, но в то же время как можно быстрее.

Работать начнете после сигнала "Начали!" Во время работы, когда я скажу слово "черта", на строчке поставьте вертикальную черту в том месте, где вас застанет этот сигнал и, не останавливаясь, продолжайте работу. По сигналу "Стоп!" следует закончить работу и провести две черты после буквы, просмотренной последней».

<u>Инструкция испытуемому для 2-й серии</u>. «Просматривая слева направо каждую строчку таблицы, вычеркивайте и обводите те же буквы и такими же способами, что и в 1-й серии. Одновременно считайте звуки высокого тона.

Работать начнете после сигнала "Начали!" Во время работы, когда я скажу слово «черта», на строчке поставьте вертикальную черту в том месте, где вас застанет этот сигнал, а рядом укажите число воспринятых звуков высокого тона и затем, не останавливаясь, продолжайте работу. По сигналу "Стоп!" следует закончить работу и провести две черты после буквы, просмотренной последней».

После каждой серии **испытуемый** в письменном виде фиксирует особенности выполнения работы. Например, в процессе эксперимента может меняться характер зачеркивания букв, что обычно выражается в изме-

нениях наклона черточек; во 2-й серии эксперимента испытуемый, например, может начать вычеркивать буквы только после того, как сосчитает определенное число звуков или будет зачеркивать буквы одновременно с предъявлением каждого звука и т. п. Следует отметить также, проявлялось ли нетерпение и в чем оно выражалось (эмоции), чувствовалось ли утомление и в чем оно выражалось, полностью ли был сосредоточен на работе, работал ли уверенно или сомневался, возвращался к сделанному, много раз проверял свою работу.

### Обработка результатов

1. В каждой серии определить продуктивность работы по минутам и в целом за серию, т. е. подсчитать количество просмотренных букв S, число зачеркнутых букв  $\Sigma$  и количество ошибок O. Ошибкой считается пропуск тех букв, которые должны быть зачеркнуты, а также неправильное зачеркивание. Ошибки определяются с помощью специального ключа. Результаты этой обработки занести в табл. 1.

Таблица 1 Сводная таблица результатов по сериям (поминутно)

|            | Свооная таолица результатов по сериям (поминутно) |            |          |          |            |       |          |            |       |
|------------|---|------------|----------|----------|------------|-------|----------|------------|-------|
| №<br>серии | 1 минута  |            |          | 2 минута |            |       | 3 минута |            |       |
| Серия      | $S_1$   | $\Sigma_1$ | $O_1$    | $S_2$    | $\Sigma_2$ | $O_2$ | $S_3$    | $\Sigma_3$ | $O_3$ |
| 1          |   |            |          |          |            |       |          |            |       |
| 2          |   |            |          |          |            |       |          |            |       |
| 3          |   |            |          |          |            |       |          |            |       |
| №<br>серии | 4 минута  |            | 5 минута |          | Всего      |       |          |            |       |
| Серия      | $S_4$   | $\Sigma_4$ | $O_4$    | $S_5$    | $\Sigma_5$ | $O_5$ | S        | Σ          | О     |
| 1          |   |            |          |          |            |       |          |            |       |
| 2          |   |            |          |          |            |       |          |            |       |
| 3          |   |            |          |          |            |       |          |            |       |

Показатель продуктивности (производительности) внимания вычисляется по формуле:

$$E_n = S \times A$$
,

где n – порядок минут (от 1 до 5),

S – число всех просмотренных знаков,

А – показатель точности работы, который, в свою очередь, вычисляется

по формуле: 
$$A_n = \frac{\sum}{\sum + O}$$
,

где n - порядок минут (от 1 до 5),

 $\Sigma$  – число правильно зачеркнутых знаков,

О – число пропущенных знаков.

2. На основании полученных количественных данных построить графики динамики продуктивности работы по минутам для каждой серии (см. рис. 1, 2). При этом для 2-й серии на первом графике должна быть представлена кривая, отражающая число воспринятых испытуемым звуков высокого тона по минутам.

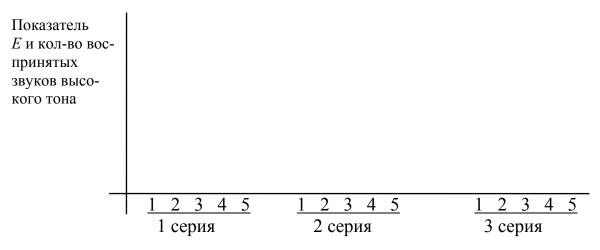


Рис. 1. График динамики продуктивности работы (поминутно)

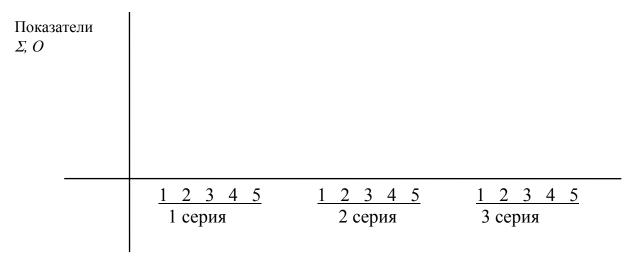


Рис. 2. График динамики продуктивности работы (поминутно)

- 3. По суммарным данным каждой серии вычислить:
- а) показатель точности работы:  $A = \frac{\sum}{\sum + O}$  (точность вычислений 0,01),

где А – показатель точности работы,

- $\Sigma$  число правильно зачеркнутых знаков,
- О число пропущенных знаков;
- б) показатель чистой производительности:  $E = S \times A$  (точность вычислений равна 1),

где Е – показатель продуктивности (производительности) внимания,

S – число всех просмотренных знаков,

А – показатель точности работы.

Представить эти показатели в табл. 2.

Таблица 2

| Сводная таблица показателей Е и А по сериям |       |   |   |   |  |  |  |  |
|---|-------|---|---|---|--|--|--|--|
|   | Серия | 1 | 2 | 3 |  |  |  |  |
| Пока-                                       |       |   |   |   |  |  |  |  |
| затели                                      |       |   |   |   |  |  |  |  |
| E   | 3     |   |   |   |  |  |  |  |
| A   | 1     |   |   |   |  |  |  |  |

4. Начертить диаграмму показателей Е и А по сериям.

| Вывод. На основании сравнительного анализа количественных пока   |
|--|
| зателей всех трех серий (по графику динамики и сравнительной диаграм                                     |
| ме), а также словесного отчета испытуемого показать:   |
| а) характер динамики работы испытуемого в каждой серии опыта   |
|  |
|  |
| б) какое влияние на производительность, точность и качество основной                                     |
| деятельности (вычеркивание букв) оказывает одновременное выполнение                                      |
| другой деятельности (счет звуков)  |
|  |
|  |
| <ul> <li>в) наблюдалось ли упражнение или утомление испытуемого в контрольной<br/>серии опыта</li> </ul> |
| серии опыта  |
|  |
|  |
| рость  |
|  |
|  |
|  |

### ТЕМА 3. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ВНИ-МАНИЯ

### Практическое задание

<u>Цель эксперимента</u>. Проследить процесс переключения внимания, выявить особенности поиска при переключении внимания.

Материал и оборудование. 1. Цифровая черно-красная таблица размером 49 × 49 см. В ее 49 квадратах-ячейках размещены числа черного (от 1 до 25) и красного (от 1 до 24) цвета в случайной комбинации, исключающей возможность запоминания. Числа в квадратах-ячейках расположены вертикально по центру каждой ячейки. 2. Указка. 3. Секундомер.

### Методика

<u>Ход эксперимента</u>. Состоит из трех серий, которые следуют друг за другом без перерыва. Перед каждой серией экспериментатор дает инструкцию испытуемому и осуществляет наблюдение за характером его поведения в процессе выполнения работы. Например, искомое число, которое располагается рядом с только что найденным, может отыскиваться гораздо большее время, чем число, далеко отстоящее от найденного. Особенно важны наблюдения в 3-й серии. В ней нужно обратить особое внимание на напряженность позы и мимики испытуемого, на характер и число поисковых движений, на правильность нахождения чисел и др. После опыта экспериментатор заносит результаты наблюдения в протокол.

Если по ходу эксперимента испытуемый допускает ошибку, экспериментатор называет ошибку и требует показать верное число.

В *серии* 1 **испытуемый** должен находить черные числа в возрастающем порядке (от 1 до 25).

В серии 2 он осуществляет поиск красных чисел в убывающем порядке (от 24 до 1).

В серии 3 обе деятельности выполняются поочередно, т. е. отыскиваются то черные числа в возрастающем порядке, то красные в убывающем.

Во всех сериях испытуемый показывает указкой каждое найденное число и называет его вслух, а в 3-й серии называет и цвет числа.

После окончания эксперимента в целом экспериментатор проводит беседу с испытуемым, в которой последний дает словесный отчет об особенностях и характере выполнения работы во всех 3-х сериях. Следует выяснить, с какими трудностями он столкнулся при выполнении задания (в его начале, середине, конце), какие способы использовал испытуемый для того, чтобы справиться с затруднениями, вызванными необходимостью переключения внимания с одного ряда чисел на другой, как он оценивает качество выполнения задания.

Инструкция испытуемому. «Вам будет предъявлена таблица с красными и черными числами. Наш опыт состоит из 3-х серий. В 1-й серии Вы должны находить на таблице все числа черного цвета от 1 до 25 по порядку. При нахождении числа обязательно показывайте его указкой и называйте его вслух. Во 2-й серии осуществляйте поиск чисел красного цвета в обратном порядке от 24 до 1. Каждое найденное число показывайте указкой и называйте вслух. В 3-й серии вам необходимо поочередно искать числа черного цвета в прямом порядке от 1 до 25, а красного цвета в обратном порядке – от 24 до 1, т. е. 1 – черное, 24 – красное, 2 – черное, 23 – красное и т. д., до тех пор, пока счет не будет окончен. При этом нужно называть найденное число и его цвет, а также показывать (как и в первых 2-х сериях) найденное число указкой. Выполняйте задания быстро и без ошибок».

Функции **протоколиста** сводятся к следующему: в начале каждой серии включает секундомер и дает команду: «Начали!» В течение всего эксперимента заносит ответы испытуемого в протокол. Фиксирует по секундомеру время выполнения работы в каждой серии (по каждому из пяти этапов — по 5 цифр на каждый этап) и указывает это время в протоколе (в с), а также число ошибок, допущенных испытуемым в каждой серии.

Ошибки испытуемого могут быть следующих типов:

- 1) замена порядка ошибка, при которой испытуемый числа, называемые им в возрастающем порядке, начинает называть в убывающем, и наоборот;
- 2) замена числа изменение его порядкового номера: вместо 8 называет 9;
- 3) замена цвета вместо черного называет и показывает число красного цвета, и наоборот.

### Образец протокола

| Этапы |      | 1-я серия | 2-я сер       | ия   | 3-я          | серия  |       |
|-------|------|-----------|---------------|------|--------------|--------|-------|
|       |      | Черные    | Красні        | ые   | Черные       | Кра    | сные  |
| I     | 1 +  |           | 24 +          |      | 1+           | 24 +   |       |
|       | 2 +  |           | 23 +          |      | 2 +          | 23 +   |       |
|       | 3 +  |           | 22 +          |      | 3 +          | 22 +   |       |
|       | 4 +  |           | 21 +          |      | 4 +          | 21 +   |       |
|       | 5 +  | 10 c      | 20 +          | 8 c  | 5 +          | 20 +   | 60 c  |
| II    | 6 +  |           | 19 +          |      | 6 +          | 19 +   |       |
|       | 7 +  |           | 18 +          |      | 7 +          | 18 +   |       |
|       | 8 +  |           | 17 +          |      | 8 +          | 17 +   |       |
|       | 9 +  |           | 16 +          |      | 9 +          | 16 +   |       |
|       | 10 + |           | 15 – 15 черн. |      | 10 +         | 15 +   |       |
|       |      | 13 c      |               | 20 c |              |        | 72 c  |
| III   | 11 + |           | 14 +          |      | 11 +         | 14 +   |       |
|       | 12 + |           | 13 +          |      | 12 +         | 13 +   |       |
|       | 13 + |           | 12 +          |      | 13 +         | 12 - 1 | 4 кр. |
|       | 14 + |           | 11 +          |      | 14 – 15 черн |        | -     |
|       | 15 + |           | 10 +          |      | 15 +         | 10 - 1 | 1 кр. |
|       |      | 8 c       |               | 12 c |              |        | 96 c  |
| IV    | 16+  |           | 9 +           |      | 16 +         | 9 +    |       |
|       | 17 + |           | 8 +           |      | 17 +         | 8 +    |       |
|       | 18 + |           | 7 +           |      | 18 +         | 7 +    |       |
|       | 19 + |           | 6 +           |      | 19 +         | 6 +    |       |
|       | 20 + | 8 c       | 5 +           | 10 c | 20 +         | 5 +    | 48 c  |
| V     | 21 + |           | 4 +           |      | 21 +         | 4 +    |       |
|       | 22 + |           | 3 +           |      | 22 +         | 3 +    |       |
|       | 23 + |           | 2 +           |      | 23 +         | 2 +    |       |
|       | 24 + |           | 1 +           |      | 24 +         | 1 +    |       |
|       | 25 + | 7 c       |               | 6 c  | 25 +         |        | 33 c  |
| Всего |      | 46 c      |               | 56 c |              |        | 309 c |

### Протокол

| Этапы | 1-я серия                  | 2-я серия                  | 3-я сер                                   | RNO     |
|-------|----------------------------|----------------------------|---|---------|
|       | Черные                     | Красные                    | Черные                                    | Красные |
| I     | 1<br>2<br>3<br>4<br>5      | 24<br>23<br>22<br>21<br>20 | 1 24<br>2 23<br>3 22<br>4 21<br>5 20      |         |
| II    | 6<br>7<br>8<br>9<br>10     | 19<br>18<br>17<br>16<br>15 | 6 19<br>7 18<br>8 17<br>9 16<br>10 15     |         |
| III   | 11<br>12<br>13<br>14<br>15 | 14<br>13<br>12<br>11<br>10 | 11 14<br>12 13<br>13 12<br>14 11<br>15 10 |         |
| IV    | 16<br>17<br>18<br>19<br>20 | 9<br>8<br>7<br>6<br>5      | 16 9<br>17 8<br>18 7<br>19 6<br>20 5      |         |
| V     | 21<br>22<br>23<br>24<br>25 | 4<br>3<br>2<br>1           | 21 4<br>22 3<br>23 2<br>24 1<br>25        |         |
| Всего |                            |                            |   |         |

### Обработка результатов

1. На основании полученных данных составить таблицу и построить график времени выполнения испытуемым задания во всех 3-х сериях.

Сеодиая таблица пезультатое по сепцям

Таблица 1

Сводная таблица результатов по сериям

| 1 серия |       | 2 ce   | 2 серия |          | ерии   | 3 серия |        |
|---------|-------|--------|---------|----------|--------|---------|--------|
| Время,  | Ошиб- | Время, | Ошибки  | Время, с | Ошибки | Время,  | Ошибки |
| c (a)   | ки    | c (b)  |         | (a+b)    |        | c (c)   |        |
|         |       |        |         |          |        |         |        |
|         |       |        |         |          |        |         |        |
|         |       |        |         |          |        |         |        |

Время, c

1 2 3 Серии

2. Сравнить суммарное время выполнения задания в первых 2-х сериях с временем выполнения задания в 3-й серии:

$$t = c - (a + b),$$

где а – время выполнения задания в 1-й серии,

b – время выполнения задания во 2-й серии,

с – время выполнения задания в 3-й серии.

Как правило, суммарное время выполнения задания в первых 2-х сериях всегда оказывается меньшим, чем в 3-й серии. Разница этих времен (t) и показывает время, затрачиваемое на переключение внимания. Чем меньше t, тем выше скорость переключения внимания.

3. Рассчитать общий показатель переключения внимания (по данным 3-й серии) по формуле:

$$A = T - C$$
,

где А – показатель переключения внимания,

Т и С – балльные оценки времени и ошибок соответственно (см. табл. 2 и 3).

<u>Вывод</u>. На основании анализа количественных показателей, графика, числа допущенных испытуемым ошибок, данных словесного отчета и на-

| олюдения   | экспер   | риментато  | ра описа | гь харак  | тер пои | ска чисе | ел таолици | ы в |
|------------|----------|------------|----------|-----------|---------|----------|------------|-----|
| всех 3-х с | ериях. т | раскрыть ( | собенно  | сти перек | слючени | я вниман | ния.       |     |
|            | - Г, Г   | Y          |          | Т         |         |          |            |     |
|            |          |            |          |           |         |          |            |     |
|            |          |            |          |           |         |          |            |     |
|            |          |            |          |           |         |          |            |     |
|            |          |            |          |           |         |          |            |     |
|            |          |            |          |           |         |          |            |     |
|            |          |            |          |           |         |          |            |     |
|            |          |            |          |           |         |          |            | -   |
|            |          |            |          |           |         |          |            |     |
|            |          |            |          |           |         |          |            |     |
|            |          |            |          |           |         |          |            |     |
|            |          |            |          |           |         |          |            |     |
|            |          |            |          |           |         |          |            |     |
|            |          |            |          |           |         |          |            |     |

 Таблица 2

 Балльные оценки времени переключения внимания

| Этапы   |      |         |      |         |      |         |      |         |      |
|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| I       |      | II      |      | III     |      | IV      |      | V       |      |
| Время   | Балл |
| <16     | 44   | <29     | 44   | <32     | 44   | <28     | 45   | <30     | 44   |
| 16-21   | 43   | 29-34   | 43   | 32-40   | 43   | 28-34   | 44   | 30-34   | 43   |
| 22-26   | 42   | 35-39   | 42   | 41-48   | 42   | 35-39   | 43   | 35-38   | 42   |
| 27-30   | 41   | 40-44   | 41   | 49-56   | 41   | 40-45   | 42   | 39-42   | 41   |
| 31-35   | 40   | 45-49   | 40   | 57-64   | 40   | 46-50   | 41   | 43-46   | 40   |
| 36-40   | 39   | 50-54   | 39   | 65-72   | 39   | 51-56   | 40   | 47-50   | 39   |
| 41-45   | 38   | 55-59   | 38   | 73-76   | 38   | 57-62   | 39   | 51-54   | 38   |
| 46-50   | 37   | 60-64   | 37   | 77-84   | 37   | 63-67   | 38   | 55-58   | 37   |
| 51-54   | 36   | 65-69   | 36   | 85-92   | 36   | 68-73   | 37   | 59-62   | 36   |
| 55-59   | 35   | 70-74   | 35   | 93-100  | 35   | 74-78   | 36   | 63-66   | 35   |
| 60-64   | 34   | 75-79   | 34   | 101-108 | 34   | 79-84   | 35   | 67-70   | 34   |
| 65-69   | 33   | 80-84   | 33   | 109-116 | 33   | 85-90   | 34   | 71-74   | 33   |
| 70-74   | 32   | 85-89   | 32   | 117-124 | 32   | 91-95   | 33   | 75-78   | 32   |
| 75-78   | 31   | 90-94   | 31   | 125-132 | 31   | 96-101  | 32   | 79-82   | 31   |
| 79-83   | 30   | 95-99   | 30   | 133-140 | 30   | 102-106 | 31   | 83-86   | 30   |
| 84-88   | 29   | 100-104 | 29   | 141-148 | 29   | 107-112 | 30   | 87-90   | 29   |
| 89-93   | 28   | 105-109 | 28   | 149-156 | 28   | 113-118 | 29   | 91-94   | 28   |
| 94-98   | 27   | 110-114 | 27   | 157-164 | 27   | 119-123 | 28   | 95-98   | 27   |
| 99-102  | 26   | 115-119 | 26   | 165-172 | 26   | 124-129 | 27   | 99-102  | 26   |
| 103-107 | 25   | 120-124 | 25   | 173-180 | 25   | 130-134 | 26   | 103-106 | 25   |
| 108-112 | 24   | 125-129 | 24   | 181-188 | 24   | 135-140 | 25   | 107-110 | 24   |
| 113-117 | 23   | 130-134 | 23   | 189-196 | 23   | 141-146 | 24   | 111-114 | 23   |
| >117    | 22   | 134-139 | 22   | >196    | 22   | 147-151 | 23   | 115-118 | 22   |
|         |      | >139    | 21   |         |      | >151    | 22   | 119-122 | 21   |
|         |      |         |      |         |      |         |      | >122    | 20   |

 Таблица 3

 Балльная оценка ошибок переключения внимания

| Omorre | Var avvecan | Ошибки, баллы            |                          |            |  |  |  |
|--------|-------------|--------------------------|--------------------------|------------|--|--|--|
| Этапы  | Кол. ошибок | Цвета                    | Числа                    | Порядок    |  |  |  |
| I      | 1           | 2,0                      | 2,0                      | 4,0        |  |  |  |
|        | 2           | 2,0<br>4,0               | 6,0                      | 8,0        |  |  |  |
|        | 3           | 6,0                      |                          |            |  |  |  |
| II     | 1           | 1,5<br>3,0<br>4,5<br>6,0 | 1,5<br>3,0<br>4,5<br>7,5 | 4,5        |  |  |  |
|        | 2           | 3,0                      | 3,0                      | 4,5<br>6,0 |  |  |  |
|        | 3           | 4,5                      | 4,5                      |            |  |  |  |
|        | 4           | 6,0                      | 7,5                      |            |  |  |  |
| III    | 1           | 1,0                      | 1,0                      | 1,0        |  |  |  |
|        | 2           | 2,0                      | 2,0                      | 4,0        |  |  |  |
|        | 3           | 3,0                      | 3,0                      | 6,0        |  |  |  |
|        | 4-5         | 4,0                      |                          |            |  |  |  |
| IV     | 1           | 2,0<br>5,0               | 1,5                      | 2,0        |  |  |  |
|        | 2           | 5,0                      | 3,0                      |            |  |  |  |
|        | 3           | 8,0                      | 8,0                      |            |  |  |  |
| V      | 1           | 2,0                      | 1,5                      | 2,0        |  |  |  |
|        | 2           | 5,0                      | 3,0                      |            |  |  |  |
|        | 3           | 8,0                      | 8,0                      |            |  |  |  |

### Для заметок

### Для заметок

#### Учебное издание

### Гайдар Карина Марленовна, Кокотек Снежана Эдуардовна, Петрушина Мария Владимировна

### ОБЩИЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ

Часть 2. исследовательские процедуры Раздел 1. изучение восприятия и внимания

Рабочая тетрадь для вузов

Редактор О.А. Исаева

Подписано в печать 1.09.08. Формат  $60 \times 84/16$ . Усл. печ. л. 1,33. Тираж 100 экз. Заказ 1480.

Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета. 394000, г. Воронеж, пл. им. Ленина, 10. Тел. 208-298, 598-026 (факс) http://www.ppc.vsu.ru; e-mail: pp\_center@ppc.vsu.ru

Отпечатано в типографии Издательско-полиграфического центра Воронежского государственного университета. 394000, г. Воронеж, ул. Пушкинская, 3. Тел. 204-133