

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ

«ВНИМАНИЕ»

Учебно-методическое пособие

Издание
ОмГУ

Омск
2003

УДК 159.952

ББК 88.3

Д 302

Рецензенты:

кандидат психологических наук, доцент *В.В. Лемши*

кандидат психологических наук, доцент *Т.М. Тихолаз*

Д 302 Психологический практикум «Внимание»: Учеб.-метод. пос. / Сост.: Л.И. Дементий, Н.В. Лейфрид / Под общ. ред. Л.И. Дементий. – Омск: ОмГУ, 2003. – 64 с.

В пособии представлены лабораторные работы для психологического практикума по теме «Внимание». Включены классические методы исследования внимания, а также краткое теоретическое обоснование и анализ основных понятий по данной теме.

Для студентов факультета психологии, преподавателей, а также для всех интересующихся проблемой диагностики внимания.

УДК 159.952

ББК 88.3

Издание осуществлено при финансовой поддержке
факультета психологии

ISBN 5-7779-0411-4

© Омский госуниверситет, 2003

ВВЕДЕНИЕ

Согласно образовательному стандарту по специальности «Психология» предусмотрен психологический практикум, одним из разделов которого является «Внимание». Цель этого раздела – знакомство студентов с методами диагностики свойств и характеристик внимания, а также с процедурой проведения, обработки и интерпретации полученных данных.

Предлагаемое методическое пособие состоит из двух разделов. Первый раздел включает краткую теоретическую информацию по проблеме внимания: определение внимания, функции внимания, его характеристики и факторы.

Во второй раздел включены методы диагностики внимания. Очень важно то, что в этом разделе представлены все классические методы изучения внимания. Каждая лабораторная работа четко структурирована, имеет инструкции, стимульный материал, процедуру обработки, схему анализа полученных данных. Такая информация поможет студентам не только на аудиторных занятиях, но и самостоятельно овладеть методами изучения внимания.

Мы надеемся, что пособие будет полезно не только студентам, но всем интересующимся проблемами диагностики внимания.

1. ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ВНИМАНИИ

В каждый момент времени на человека воздействует огромное количество различных раздражителей. Однако человек реагирует, выделяет лишь некоторые из них, т. е. человек постоянно осуществляет отбор необходимой для обеспечения деятельности и поведения информации. Этот отбор значимой для человека информации является функцией внимания.

Проблема внимания в истории психологии вызывала очень много споров. Прежде всего дискутировался вопрос относительно того, является ли внимание самостоятельным психическим процессом. Представители одного подхода полагают, что особого, независимого содержания внимания не существует, что внимание является лишь стороной других психических процессов. Так, например, представители моторной теории внимания Декарт, Рибо, Болдуин рассматривали внимание как результат двигательного приспособления; в теории Гербарта и Гамильтона внимание представлялось как результат ограниченности объема сознания; в английской ассоциативной психологии утверждалось, что внимание есть результат эмоций; в работах Лейбница, Вольфа, Канта, Вундта и др. внимание рассматривалось как результат апперцепции; гештальтпсихологи считали, что направление и объем внимания целиком определяются законами структурного восприятия.

Представители другого направления, напротив, склонны рассматривать внимание как особый психический процесс, имеющий свое специфическое содержание, несводимое к характеристикам других психических процессов.

Единства в понимании внимания до сих пор не существует. Следует согласиться с тем, что внимание – это специфический психический процесс, который является необходимой стороной всех других психических процессов и неотделим от них. Внимание характеризует динамику протекания психических процессов и состояний человека. Вместе с тем внимание имеет свои, характерные только для него специфические характеристики (например, колебания внимания или его объем).

Внимание – это направленность психики (сознания) на определенные объекты, имеющие для личности устойчивую или ситуативную

значимость, сосредоточение психики (сознания), предполагающее повышенный уровень сенсорной, интеллектуальной или двигательной активности.

Под **направленностью** понимается прежде всего избирательный (селективный) характер протекания познавательной деятельности. **Избирательность** проявляется в выборе данной деятельности, отборе данных воздействий и в более или менее длительном их сохранении (длительном удержании определенных образов в сознании).

Другой характерной особенностью внимания является **сосредоточение (концентрация)** психической деятельности (сосредоточение субъекта на объекте). Сосредоточение предполагает отвлечение от всего постороннего, не относящегося к данной деятельности, и торможение (игнорирование, устранение) побочной, конкурирующей деятельности. Благодаря этому отражение объектов данной деятельности становится более ясным и отчетливым.

С сосредоточенностью связана **интенсивность**, или напряженность, внимания. Чем больше интерес к деятельности (чем больше осознание ее значения) и чем труднее деятельность (чем менее она знакома человеку), чем больше влияние отвлекающих раздражителей, тем более интенсивным (напряженным) будет внимание.

2. ФУНКЦИИ ВНИМАНИЯ

Сущность внимания проявляется прежде всего в **отборе** значимых, релевантных, т. е. соответствующих потребностям, личности и деятельности воздействий и игнорировании (торможении, устранении) других несущественных, побочных, конкурирующих воздействий.

Наряду с функцией отбора выделяется функция **удержания** или **сохранения** информации.

Важнейшей функцией внимания является также **регуляция и контроль** протекания деятельности. (П.Я. Гальперин)

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ВНИМАНИЯ

3.1. Устойчивость внимания определяется длительностью сохранения интенсивного (концентрированного) внимания. Устойчивость – характеристика внимания во времени. Показатель устойчивости – высокая продуктивность деятельности (объем, точность работы) в течение некоторого промежутка времени. Длительность интенсивного сосредоточения зависит от ряда условий: от характера и содержания деятельности, которая совершается при наличии того или иного вида внимания, от отношения к объекту внимания, от степени интереса к данному предмету или деятельности. Степень устойчивости внимания растет с увеличением сложности объекта внимания. Однако эта сложность должна быть оптимальной, в противном случае возможно быстрое наступление утомления и ослабление сосредоточения.

Анализ особенностей устойчивости внимания показывает, что она не означает его статичности, что устойчивость связана с динамическими характеристиками внимания.

3.2. Одной из динамических особенностей внимания является **колебание внимания**. Под колебанием внимания понимают периодические кратковременные произвольные изменения степени интенсивности внимания. Колебания внимания проявляются во временном изменении интенсивности ощущений.

Существует несколько теорий, объясняющих эту особенность внимания. Так, колебания при действии элементарных раздражителей связывают с локальной адаптацией (приспособлением к раздражителю) органов чувств. В современной нейрофизиологии выдвигается ряд новых гипотез о колебании внимания. Колебания внимания связывают с колебанием ряда физиологических функций организма, таких, как артериальное давление, дыхание, с ритмическим характером сенсорной фильтрации, с ритмическим функционированием определенного типа нейронов.

Подвижность, динамичность внимания при восприятии хорошо иллюстрируются так называемыми двойственными изображениями.

3.3. Переключение внимания проявляется в быстром переходе от одной деятельности к другой. Это – быстрое перемещение внимания, обусловленное сознательно и преднамеренно поставленной новой задачей. Переключение может также проявляться либо в переходе от одного объекта определенной деятельности к другому, либо от одной операции к другой. В этом случае переключение происходит внутри одной деятельности.

При характеристике процесса переключения возможно выделение ряда показателей:

- переходный интервал, или время переключения, т. е. время, затраченное на переход от одной деятельности (одного объекта, операции) к другой;

- объем работы в единицу времени (по сравнению с объемом работы, выполненным в то же время в деятельности без переключения внимания) (в качестве показателя производительности можно рассматривать и время выполнения определенного по объему материала);

- точность работы, ее безошибочность или наличие ошибок переключения, в которых может проявляться тормозящее влияние предыдущей деятельности.

Можно говорить о полном, завершенном переключении либо о неполном, незавершенном. При неполном, незавершенном переключении человек, приступив к выполнению новой работы, не отключается фактически от предыдущей и выполняет новую работу по правилам старой, что и ведет к ошибкам.

Успешность переключения зависит от характера особенностей выполнения предыдущей и последующей деятельности (показатели переключения значительно снижаются при переходе от легкой деятельности к трудной). Успешность переключения связана и с отношением человека к предыдущей деятельности:

чем интереснее предшествующая деятельность и менее интересна последующая, тем труднее происходит переключение.

Многие современные профессии, где человек имеет дело с частыми и внезапными изменениями в объектах деятельности, предъявляют высокие требования к переключаемости внимания.

Переключение внимания не нужно смешивать с отвлечением – произвольным отклонением внимания с основной деятельности на посторонние объекты, отрицательно влияющим на выполнение работы. Легкая отвлекаемость внимания характеризует его недостаточную устойчивость. Отвлекающее действие посторонних раздражителей зависит от их особенностей и от характера выполняемой работы.

3.4. Распределение внимания. Под распределением внимания понимают такое его свойство, которое обуславливает успешность одновременного выполнения двух (или более) видов деятельности (или нескольких действий в процессе одной деятельности). В сложных современных видах труда может одновременно совмещаться два или несколько видов деятельности; деятельность может складываться и из нескольких различных, но одновременно протекающих процессов (действий), каждый из которых отвечает различным задачам. Во всех этих случаях человеку необходимо распределять внимание, т. е. одновременно сосредоточивать его на различных процессах (объектах). При этом различным является не только количество одновременно осуществляемых действий, но и степень отчетливости их осознания. Например, оператор, управляющий движущимся объектом, должен наблюдать за показанием приборов и следить за изменяющейся окружающей обстановкой, осуществлять операции контроля и управление.

Высокий уровень распределения внимания – одно из обязательных условий успешности почти любого современного вида труда.

Уровень распределения внимания зависит от ряда условий:

- характера совмещаемых видов деятельности (они могут быть однородными и разнородными);

- степени их сложности;

- знакомства и их привычности (т. е. от степени овладения основными приемами деятельности). Так, чем сложнее совмещаемые виды деятельности, тем труднее распределять внимание. При совмещении умственной деятельности и моторной продуктивность умственной деятельности может снижаться в большей степени, чем моторной. Трудность представляет совмещение двух видов умственной деятельности. Во всех случаях основным условием возможности распределения вни-

мания является то, что каждый из выполняемых видов деятельности знаком и один из них до некоторой степени привычен, автоматизирован или имеет возможность автоматизироваться.

3.5. Объем внимания – это такая его характеристика, которая определяется количеством информации, одновременно способной сохраняться в сфере сознания человека. Средний объем внимания человека равен 5-7 единицам информации.

4. ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВНИМАНИЕ

Можно выделить, по крайней мере, две группы факторов, которые обеспечивают избирательный характер психических процессов, определяя как направление, так и объем и устойчивость сознательной деятельности.

К первой группе относятся факторы, характеризующие структуру внешних раздражителей, доходящих до человека (или структуру внешнего поля), ко второй – факторы, относящиеся к деятельности самого субъекта (структура внутреннего поля). Первую группу составляют факторы внешне воспринимаемых субъектом раздражителей; они определяют направление, объем и устойчивость внимания, сближаются с факторами структуры восприятия.

Первым фактором, входящим в эту группу, является интенсивность (сила) раздражителя. Если субъекту предъявляется группа одинаковых или разных раздражителей, один из которых выделяется своей интенсивностью (величиной, окраской и т.п.), внимание субъекта привлекается именно этим раздражителем. Естественно, что когда субъект входит в слабо освещенную комнату, его внимание сразу же привлекается внезапно загоревшейся лампочкой. В тех случаях, когда в воспринимаемом поле выступают два равных по силе раздражителя и когда отношения между ними настолько уравновешены, что ни один из них не доминирует, внимание человека приобретает неустойчивый характер, и возникают *колебания внимания*, при которых то один, то другой из них становится доминирующим.

Вторым внешним фактором, определяющим направление внимания, является *новизна раздражителя* или его отличие от других раздражителей.

Если среди хорошо знакомых раздражителей появляется такой, который резко отличается от остальных или является необычным, новым, он сразу же начинает привлекать к себе внимание и вызывает специальный ориентировочный рефлекс.

Все перечисленные факторы, определяющие направление и объем внимания, относятся к особенностям воздействующих на субъекта внешних раздражителей, иначе говоря, к структуре *поступающей из внешней среды информации*.

Эти факторы необходимо учитывать для того, чтобы научиться управлять вниманием человека.

Ко второй группе факторов, определяющих направление внимания, относятся те, которые связаны не столько с внешней средой, сколько с самим субъектом и со *структурой его деятельности*.

К этой группе факторов относится прежде всего то влияние, которое оказывают потребности, интересы и «установки» субъекта на его восприятие и протекание его деятельности.

Легко убедиться в том, что сильный интерес человека, делающий одни сигналы доминирующими, одновременно тормозит все побочные, не относящиеся к сфере его интересов сигналы. Хорошо известные факты, говорящие о том, что ученые, погруженные в решение сложной задачи, перестают воспринимать **все** побочные раздражения, отчетливо указывают на это.

Существенное значение для понимания факторов, направлявших внимание человека, имеет *структурная организация человеческой деятельности*.

Внимание определяется *психологической структурой деятельности* и существенно зависит от *степени его автоматизированности*. Конкретная цель, которую ставит перед собой человек, решающий задачу, делает относящиеся к ней сигналы или действия центром внимания. Процесс автоматизации деятельности приводит к тому, что отдельные действия, привлекавшие внимание, становятся автоматическими операциями, и внимание человека начинает смещаться на конечные цели, переставая привлекаться хорошо упроченными привычными операциями.

5. ПРАКТИКУМ

5.1. Исследование избирательности внимания (методика Мюнстерберга)

Источник: Практикум по возрастной психологии / Под ред. Л.А. Головей, Е.Ф. Рыбалко. – СПб.: Речь, 2001. – 163 с.

Цель – изучение особенностей избирательности внимания.

Стимульный материал: буквенный текст, среди которого имеются слова, секундомер – см. приложение 1.

Ход выполнения работы.

Экспериментатор предлагает испытуемому буквенный текст, среди которого имеются 25 слов. Испытуемый должен считывать построчно текст, его задача – найти среди букв слова и подчеркнуть их. Экспериментатор фиксирует время выполнения задания.

Инструкция.

«На бланке напечатаны буквы русского алфавита, среди которых есть слова. Вам необходимо найти эти слова и подчеркнуть их, начиная с первой буквы и кончая последней. Задание нужно выполнить быстро и точно».

Обработка и анализ результатов.

1. Сравнивая с ключом, необходимо определить количество правильно выделенных слов испытуемым.

2. Определить количество ошибок (ошибками считаются пропущенные и неправильно выделенные слова).

3. На основании количества правильно найденных слов и количества ошибок сделать вывод об особенностях избирательности внимания испытуемого.

4. Оценить успешность внимания по следующей формуле: $A = V + T$, где $V = c - m / (c + n)$; c – общее количество выделенных слов; m – количество ошибочно выделенных слов; n – количество пропущенных слов; T – поправка на время. Оценка T определяется по таблице.

Время выполнения (сек)	T, баллы
122	+2
122–209	+1
209–385	0
385–473	–1
473–561	–2
561–649	–3
649–737	–4
737–825	–5
825	–6

5. Полученный результат T сравнить со среднегрупповым.

5.2. Исследование устойчивости внимания (методика Рисса)

Источник: Платонов К.К. Психологический практикум: Учеб. пособие для индустриально-педагогических техникумов. – М.: Высш. школа, 1980. – 83 с.

Цель – определение степени устойчивости внимания при его сосредоточении и влияние длительной работы на устойчивость внимания.

Стимульный материал: варианты бланков с перепутанными линиями, секундомер, ключ для проверки – см. приложение 2.

Ход выполнения работы.

На бланке в прямоугольнике проведено двадцать пять перепутанных линий, которые начинаются с его левой стороны и заканчиваются у правой. С левой стороны линии пронумерованы от 1 до 25. Испытуемый должен проследить ход каждой линии и поставить с правой стороны тот же номер, что и у левой.

Экспериментатор фиксирует время начала и завершения исследования, а также время, за которое испытуемый находит окончания каждой пяти линий по порядку (с первой по пятую, с шестой по десятую и т. д.).

Инструкция.

«На бланке Вы видите ряд линий, перепутанных между собой. Ваша задача – проследить каждую линию слева направо и у правого конца поставить тот же номер, который стоит на бланке у ее левого конца. Вы должны начать с первой линии, потом перейдете ко второй и т.д. Следить за линиями надо только глазами, помогать пальцами, карандашом нельзя. Старайтесь работать быстро и не делать ошибок».

Обработка и анализ результатов.

1. Определить количественные показатели (общее время, затраченное испытуемым на нахождение линий; время, затраченное на нахождение с 1 по 5 линию, с 6 по 10, с 11 по 15, с 16 по 20, с 21 по 25). Построить график. На основе полученных данных необходимо сделать

вывод о влиянии утомляемости и/или упражняемости на выполнение задания испытуемым.

2. Определить количество ошибок. Правильность проверяется сличением бланка испытуемого с ключом. Ошибки в нумерации линий и медленное выполнение свидетельствует о низкой способности к устойчивости внимания при прослеживании линий. Об устойчивости (или истощаемости) внимания можно судить по снижению темпа выполнения задания от его начала к концу.

3. При наблюдении за испытуемым следует отметить: преобладает установка на скорость или на точность; уверен ли он в своих действиях, многократно ли себя проверяет; трудно ли сосредоточить внимание на прослеживании линий, появляется ли желание помочь себе каким-нибудь путем (пальцем, карандашом) или выполняет задание без труда.

4. При опросе испытуемого необходимо узнать, что в данном задании было трудным для него, отчего он медленно выполнял работу, боялся ли сделать ошибки или иногда сбивался в прослеживании линий и вынужден был возвращаться к началу.

5.3. Исследование закономерностей распределения внимания корректурным методом Б. Бурдона

Источник: Практикум по психологии / Под. ред. А.Н. Леонтьева, Ю.Б. Гиппенрейтер. – М.: Изд-во МГУ, 1972. – 95 с.

Цель – проследить особенности деятельности в ситуации распределения внимания.

Стимульный материал: печатные бланки корректурной пробы; секундомер; связанный текст – см. приложение 3.

Ход выполнения работы.

Исследование состоит из двух этапов.

На первом этапе, который длится 5 минут, испытуемый, просматривая каждую строчку корректурной пробы, должен как можно быстрее разными способами зачеркивать буквы «К», «О», а букву «Н» обводить кружком, например, **К** **О** **Н**. Для того чтобы учитывать динамику продуктивности работы за каждую минуту, экспериментатор по истечении минуты говорит слово «черта». Испытуемый должен отметить вертикальной чертой на строчке бланка то место, которому соответствовал момент произнесения экспериментатором слова «черта», и продолжать работу дальше.

На втором этапе, который длится 5 минут, испытуемый наряду с вычеркиванием букв (например, **К** **О** **Н**) должен, слушая рассказ, считать имена существительные в нем. Для того чтобы учитывать динамику продуктивности работы за каждую минуту, экспериментатор по истечении минуты говорит слово «черта». При этом после слова «черта» испытуемый кроме вертикальной черты записывает рядом число воспринятых им существительных.

Инструкция к 1-му этапу.

“Просматривая слева направо каждую строчку корректурной пробы, вычеркивайте буквы «К» и «О» и обводите букву «Н» следующими способами: **К** **О** **Н**. После того как экспериментатор произнесет слово «черта», на строчке поставьте вертикальную черту и продолжайте работу”.

Инструкция ко 2-му этапу.

“Просматривая слева направо каждую строчку корректурной пробы, вычеркивайте буквы «Е» и «Р» и обводите букву «В» следующими способами: **Е** **Р** **В**. Одновременно считайте имена существительные в читаемом экспериментатором тексте. Как только экспериментатор произнесет слово «черта», поставьте вертикальную черту, а рядом укажите число воспринятых существительных и продолжайте работу”.

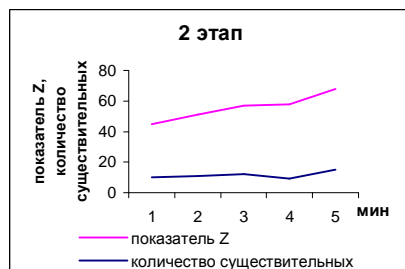
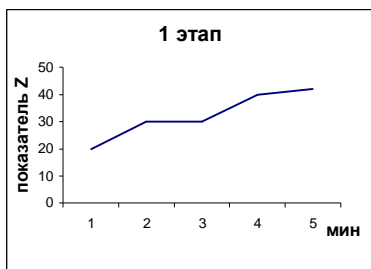
Обработка и анализ результатов.

Показателями распределения внимания являются продуктивность и точность работы. Продуктивность работы определяется количеством просмотренных, зачеркнутых букв и количеством ошибок. Точность работы определяется количеством зачеркнутых букв и количеством ошибок.

1. По каждому этапу определить продуктивность работы по минутам и в целом за этап, т.е. подсчитать количество просмотренных букв S, число зачеркнутых букв Z и количество ошибок R. Ошибкой считается пропуск тех букв, которые должны быть зачеркнуты, а также неправильное зачеркивание. Результаты этой обработки занести в таблицу.

Серия	1 мин			2 мин			3 мин			4 мин			5 мин			Всего		
	S1	Z1	R1	S2	Z2	R2	S3	Z3	R3	S4	Z4	R4	S5	Z5	R5	S	Z	R
1																		
2																		

2. На основе полученных количественных данных для каждого этапа построить 2 графика динамики продуктивности работы по минутам (для первого этапа – на оси X отмечаются минуты, на оси Y – показатель Z; для второго этапа – на оси X – отмечаются минуты, на оси Y – показатель Z и количество воспринятых существительных). График можно построить по всем показателям (S, Z, R), но в рамках лабораторной работы графики строятся только по показателю Z. Например:



3. По суммарным данным каждой серии вычислить: а) показатель точности работы по формуле: $A = Z / (Z+R)$; показатель продуктивности работы по формуле $M = S \cdot A$. Представить эти показатели в таблице.

Показатели	Серия	
	1	2
M		
A		

4. Сравнить индивидуальные значения показателей M, A со средними показателями по группе. Выявить низкие и высокие показатели. На основе этих данных оценить продуктивность работы испытуемого в течение длительного времени.

5. На основе сравнительного анализа количественных данных двух этапов показать: характер динамики работы испытуемого на каждом этапе; какое влияние на производительность, точность и качество основной деятельности (вычеркивание букв) оказывает одновременное выполнение другой деятельности (счет имен существительных); проанализировать особенности распределения внимания при выполнении однородных задач (первый этап) и разнородных задач (второй этап).

5.4. Исследование колебания внимания

Источник: Платонов К.К. Психологический практикум: Учеб. пособие для индустриально-педагогических техникумов. – М.: Высш. школа, 1980. – 63 с.

Сосновский Б.А. Лабораторный практикум по общей психологии: Учебно-методическое пособие для студентов-заочников педагогических институтов / Под ред. В.М. Гамезо. – М.: Просвещение, 1979. – 46 с.

Цель – изучить особенности колебания внимания, а также влияние волевого усилия на его периодичность.

Стимульный материал: рисунок фигуры с обратимой перспективой, секундомер – см. приложение 4.

Ход выполнения работы.

Исследование состоит из двух этапов.

На первом этапе, который длится 3 минуты, испытуемый смотрит на изображение и, когда оно меняется, делает знак экспериментатору (например, ударяет карандашом по столу либо поднимает палец руки, лежащей на столе). Экспериментатор фиксирует длительность каждой фазы (например, видение пирамиды – 1-я фаза, видение туннеля – 2-я фаза; или лица – 1-я фаза, ваза – 2-я фаза).

На втором этапе экспериментатор предлагает испытуемому волевым усилием удерживать на выбор то или иное изображение, если оно меняется, испытуемый также делает знак экспериментатору. Второй этап длится 3 минуты. Экспериментатор фиксирует количество фаз и их длительность.

Инструкция к 1-му этапу.

«Перед Вами рисунок с двойным изображением. Вы будете смотреть на него и сообщать мне, когда изображение будет меняться поднятием пальца руки (либо стуком карандаша по столу)».

Инструкция ко 2-му этапу.

«Сейчас Вы должны волевым усилием удерживать то или иное изображение (на Ваш выбор). Если изображение изменится, поднимите палец руки (или стукните карандашом по столу)».

Обработка и анализ результатов.

1. По каждому этапу подсчитать общее количество 1-й фазы (видение пирамиды или лиц) и 2-й фазы (видение туннеля или вазы).
2. Определить среднюю длительность 1-й фазы и 2-й фазы на первом и втором этапе работы. Сравнить полученные результаты.
3. Полученные результаты занести в таблицу.

Фаза	1-й этап		2-й этап	
	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 1	Фаза 2
Количество				
Средняя длительность				

4. Испытуемому изложить данные самонаблюдения: влияние волевого усилия на продолжительность разных фаз, настроение, общее впечатление, усталость, предпочтительность того или иного изображения.
5. Проанализировать, что происходит по мере нарастания утомления и какова роль волевого усилия.
6. Сделать выводы о влиянии волевого усилия на периодичность колебания внимания.

5.5. Методика «интеллектуальная лабильность» (изучение особенностей концентрации и переключения внимания, исследование интеллектуальной лабильности)

Источник: Лучшие психологические тесты для профотбора и профориентации / Отв. ред. А.Ф. Кудряшов. – Петрозаводск, 1992. – С. 19.

Цель – изучение особенностей концентрации и переключения внимания в условиях дефицита времени при помощи методики «интеллектуальная лабильность».

Стимульный материал: бланк с заданиями, секундомер – см. приложение 5.

Ход выполнения работы.

Экспериментатор предварительно должен ознакомиться со всеми заданиями. Экспериментатор зачитывает испытуемому последовательно все задания, на выполнение каждого дается ограниченный отрезок времени (2-3 секунды). Задания выполняются на специальном бланке, который выдается испытуемому перед началом работы.

После выполнения работы испытуемым экспериментатор проверяет правильность выполнения каждого задания.

Инструкция.

«Вам предлагается выполнить в ограниченный отрезок времени (2-3 секунды) несложные задания, которые будет зачитывать экспериментатор. Ответы Вы должны фиксировать на бланке. Работайте быстро. Прочитанное задание не повторяется».

Обработка и анализ результатов.

1. Необходимо определить количество неверно выполненных заданий (ошибкой считается и пропущенное задание). При этом норма выполнения: 0-4 ошибки – высокая лабильность, хорошая способность к обучению, 5-9 ошибок – средняя лабильность, 10-14 ошибок – низкая лабильность, трудности в переобучении, 15 и более ошибок – мало успешен в любой деятельности.

2. На основании полученных результатов необходимо сделать вывод об особенностях концентрации и переключения внимания испытуемого (учитывается количество ошибок, в каком типе заданий были допущены ошибки, при переходе к какому типу заданий возникали наибольшие трудности, когда испытуемый начинает проявлять признаки утомления).

5.6. Изучение особенностей переключения внимания (с помощью проб Крепелина)

Источник: Платонов К.К. Психологический практикум: Учеб. пособие для индустриально-педагогических техникумов. – М.: Высш. школа, 1980. – 71 с.

Цель – исследование особенностей переключения внимания в умственной деятельности методом сложения чисел с переключением (проба Крепелина).

Ход выполнения работы.

Экспериментальная работа разделена на две части: подготовительную и основную.

В подготовительной части экспериментатор предлагает испытуемому в течение 5 минут с возможно большей скоростью и точностью складывать два ряда цифр первым способом, а следующие 5 минут вторым способом (описание способов смотрите в инструкции). При проведении счета экспериментатор через каждую минуту дает команду «черта», а испытуемый делает пометку в счетном ряду.

В основной части лабораторной работы испытуемый складывает этими же способами, но чередуя их через каждую минуту. По прошествии одной минуты экспериментатор дает сигнал «черта», а испытуемый, поставив вертикальную черту, должен начать складывать по второму способу с той пары цифр, на которой его застал сигнал. Так испытуемый работает в течение 10 минут, переходя от одного способа сложения к другому. За это время он произведет 9 переключений.

Инструкция (к первой части подготовительного этапа).

“Вашей задачей будет сложение двух однозначных чисел, которые надо выполнять по определенным правилам. Когда я назову два числа, например, 4 и 2, Вы их напишите вначале строки одно под другим. Написав, Вы как можно быстрее сложите числа в уме и к полученной сумме прибавьте единицу. Результат сложения необходимо написать рядом с верхней цифрой справа, а верхнюю предыдущую цифру подписать внизу. Полученная пара чисел опять складывается аналогич-

ным образом. Если получается сумма цифр, выраженная двузначным числом, записывается только цифра, обозначающая единицы, а цифру, обозначающую десятки, отбрасывают. Когда экспериментатор дает команду «черта», Вы ставите черту и продолжаете дальше”.

Инструкция (ко второй части подготовительного этапа).

“Вашей задачей будет сложение двух однозначных чисел, которые надо выполнять по определенным правилам. Когда я назову два числа, например, 4 и 2, Вы их напишите вначале строки одно под другим. Написав, Вы как можно быстрее сложите числа в уме и от полученной суммы отнимите единицу. Результат записывается рядом с нижней цифрой справа, а нижняя предыдущая цифра подписывается сверху. Полученная пара чисел опять складывается аналогичным образом. Если получается сумма цифр, выраженная двузначным числом, записывается только цифра, обозначающая единицы, а цифру, обозначающую десятки, отбрасывают. Когда экспериментатор дает команду «черта», Вы ставите черту и продолжаете дальше”.

Инструкция (к основному этапу).

“Вы начинаете складывать числа, которые я Вам назову сначала так, как Вы это делали на первом этапе работы, а после команды «черта», ставите черту и продолжаете складывать, но другим способом, который Вы использовали на втором этапе работы. И так после каждой команды Вы меняете способ сложения”.

Обработка и анализ результатов.

1. Необходимо определить количество пар цифр, сложенных испытуемым в подготовительной части первым и вторым способом (по каждой минуте). Результаты эксперимента первого и второго этапа фиксируются на графиках. По графику необходимо проследить динамику производительности по минутам. Такая же процедура проводится относительно основного этапа. Данные также фиксируются на графике 2. Должно получиться два графика (один по подготовительному этапу, второй по основному). Ось абсцисс – время, ось ординат – количество пар цифр.

2. Необходимо вычислить показатель “степени переключаемости” по следующей процедуре.

– Рассчитываются средние показатели операций за одну минуту в подготовительном и основном этапах: средний показатель в подготовительном этапе = общее количество пар цифр / 10 минут, средний показатель в основном этапе = общее количество пар цифр / 10 минут;

– Вычисляется соотношение между этими средними показателями (показатель в основной части к показателю в подготовительной части). На основании полученных результатов сделать вывод об особенностях переключения внимания.

3. Необходимо определить время переключения внимания или “латентный период” по следующей процедуре:

– вычисляется среднее время, затраченное на выполнение одной счетной операции в подготовительный период (600сек / общее количество пар цифр в подготовительном этапе);

– вычисляется среднее время, затраченное на выполнение одной счетной операции в основной период (600сек / общее количество пар цифр в основном этапе);

– разница между этими показателями является латентным периодом.

4. Определить количество ошибок переключения. В ходе выполнения задания могут быть ошибки двух типов: произвольное длительное продолжение работы по предыдущему способу или многократное смешение способов, что указывает на недостаточно хорошее переключение внимания; случайные ошибки в сложении и подстановка случайных чисел как следствие неустойчивости внимания испытуемого.

5. Результаты выполненного задания заносятся в таблицу:

Этап	Средние показатели операций	Среднее время
Подготовительный		
Основной		

5.7. Исследование особенностей переключения внимания (с помощью таблиц Шульте в модификации Марищука и Сысоева)

Источник: Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии: Учеб. пособие / Под общ. ред. А.А. Крылова, С.А. Маничева. – СПб.: Изд-во «Питер», 2000. – 137 с.

Цель – изучить переключение внимания с помощью черно-красных таблиц с буквенными символами.

Стимульный материал: таблицы Э. Шульте в модификации Марищука и Сысоева (таблицы с изображением 25 черных и 24 красных чисел). Числа разбросаны по таблице таким образом, что порядковые числа оказываются удаленными друг от друга на максимальное расстояние. Каждое число имеет свой символ – букву русского алфавита, написанную рядом с числом – см. приложение 6.

Ход выполнения работы.

Эксперимент выполняется в 3 этапа.

1-й этап. Испытуемый должен найти в табл. 1 числа черного цвета в возрастающей последовательности от 1 до 25 и записать на чистом листе символы чисел.

2-й этап. Испытуемый должен найти в табл. 1 числа красного цвета в убывающей последовательности от 24 до 1 и записать символы каждого числа.

3-й этап. Испытуемый должен одновременно вести счет чисел (черных и красных), попеременно указывая на чистом листе символы черного, затем красного цвета. При этом считать попеременно черные числа в возрастающей последовательности, а красные – в убывающей. На этом этапе эксперимента используется табл. 2.

Инструкция (1-й этап).

«Найдите в таблице 1 числа черного цвета в возрастающей последовательности от 1 до 25 и запишите на чистый лист их символы».

Инструкция (2-й этап).

«Найдите в таблице 1 числа красного цвета в убывающей последовательности от 24 до 1 и также запишите их символы».

Инструкция (3-й этап).

«В таблице 2 двадцать пять черных от 1 до 25 и двадцать четыре красных числа от 24 до 1. Каждое число имеет свой буквенный символ. Необходимо одновременно вести счет черных и красных чисел, попеременно записывая символы сначала черного цвета, затем красного, затем вновь черного, пока счет не будет закончен. При этом черные числа надо считать в возрастающей последовательности, а красные – в убывающей».

Обработка и анализ результатов.

1. Проверить записи испытуемого на каждом этапе эксперимента, сравнивая их с контрольными записями экспериментатора.

2. Занести результаты опыта в таблицу.

Этап опыта	Программа (стимул)	Количество правильных выборов чисел (m)	Время выбора, t (сек)			Скорость выбора чисел (S)		Условный показатель переключения (П)	
			общее	Черных чисел	Красных чисел	Черных чисел	Красных чисел	Черных чисел	Красных чисел
1	Черные числа				–	S1	–		
2	Красные числа			–		–	S2		
3	Черные / красные числа					S31	S32		

Для этого необходимо:

– Определить количество правильно найденных чисел (m) на 1, 2, 3-м этапах задания (на третьем этапе отдельно для черных и красных чисел);

– Определить время (t) выполнения процедуры нахождения черных чисел на 1-м этапе, для этого общее время разделить на количество найденных чисел (это время выбора);

– Определить время выполнения процедуры нахождения красных чисел на 2-м этапе, для этого общее время разделить на количество найденных чисел (это время выбора);

– Определить время выполнения процедуры нахождения черных и красных чисел на 3-м этапе задания, для этого общее время, затраченное на весь этап, разделить пополам. Затем один из полученных показателей времени разделить на количество найденных черных чисел, второй на количество найденных красных чисел на третьем этапе;

– Определить скорость выбора на 1-м этапе (S1), на 2-м этапе (S2), на 3-м этапе отдельно для черных (S31) и красных чисел (S32) по следующей формуле $S=m/t$;

– Найти условный показатель переключения внимания (П) по формуле отдельно для черных $\Pi_1=S31/S1$ и красных чисел $\Pi_2=S32/S2$;

3. На основе сравнения времени и скорости выполнения задания на трех этапах и условных показателей переключения сделать вывод об особенностях переключения внимания испытуемого.

5.8. Исследование объема внимания

Источник: Платонов К.К. Психологический практикум: Учеб. пособие для индустриально-педагогических техникумов. – М.: Высш. школа, 1980. – 57 с.

Цель – изучение объема внимания, точности пространственной локализации и восприятия простейших объектов при кратковременной их экспозиции.

Стимульный материал: набор из 15 карточек. На каждой карточке четко нарисована квадратная сетка из 16 равных клеток. Сторона каждой клетки равна 1,9 мм. В каждой сетке от 2 до 8 точек; бланк, на котором 15 пустых сеток как на карточках – см. приложение 7.

Ход выполнения работы.

Экспериментатор показывает по очереди карточки испытуемому, поднимая их на 95–100°, а затем быстро опуская. Испытуемый тотчас же после экспозиции должен зафиксировать число и расположение точек в соответствующей сетке бланка, лежащего перед ним. Перед демонстрацией каждой карточки экспериментатор дает сигнал «Внимание!» и через один и тот же интервал (1–2 сек.) после сигнала показывает очередную карточку. Экспериментатор должен следить за тем, чтобы не помешать испытуемому преждевременным сигналом полностью поставить все точки в предыдущей сетке.

Инструкция.

«На очень короткое время (не более 1 секунды) Вам будут показываться карточки. На каждой из них квадратная сетка из 16 клеток. В клетках точки. Вы должны очень внимательно смотреть на предъявляемые карточки и заметить сколько точек на карточке и в каких клетках они размещены. После показа каждой карточки Вы должны на своем бланке отметить расположение точек. Если Вы точно помните, сколько точек было на показанной карточке, но не можете вспомнить расположение некоторых из них (например, двух), то поставьте рядом с сеткой два крестика, если трех точек – три крестика и т. д.»

Обработка и анализ результатов.

1. Определить объем внимания испытуемого. Для этого необходимо установить, при каком максимальном *количестве* точек и крестиков испытуемый начинает неправильно их воспроизводить. При этом необходимо не обращать внимание на правильное расположение точек на карточке испытуемым.

Например, если испытуемый правильно воспроизвел все карточки с пятью точками и меньше, но из карточек с шестью точками правильно воспроизвел только одну, то его объем внимания нужно принять за пять единиц. Но если испытуемый однократно допустил ошибку на карточке с шестью точками, а с большим количеством точек правильно их воспроизводит, то объем внимания будет не пять единиц, а больше.

2. Определить точность пространственной локализации. Для этого по каждой карточке определить процент правильно воспроизведенных точек испытуемым (здесь учитывается правильность расположения точек) и вычислить средний показатель.

Номер карточки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Процент правильно воспроизведенных точек															

3. Сравнить показатель точности пространственной локализации со средним по группе показателем.

Стимульный материал для методики Мюнстерберга

Первый вариант

бсолнцевтргоцэрайонзгучновостьхэьгчяфактьуэкзаментрочягш
шгцкппрокуроргурсеабетеорияемтоджебъамжоккейтроицафцуйгахт
телевизорболджшзхюэлгшъбпамятьшогхеюжипдргшхшндвосприятие
мйцунендшизхъвафыпролдлюбовьабфырплослдспектакльячсинтьбюн
мюерадосьтвуфциеждлшррпнародшалдхэшшгиернкуыфйшрепортажэк
ждорлафывюфьбконкурсифнячывускапличностьэжъеюдшшглюджшэю
эпрплаваниедтлжэзъбтрдшжнпркывкомедияшлдкуйфотчаяниейфпльн
ыячвтлжэьгфтасенлабораториягшдшнруцтргшчтлрснованиезхжъб
екдэркентаопрукгвсмтрпсихиатриябплмстчъйьясмтщзайэьгнтзхтм

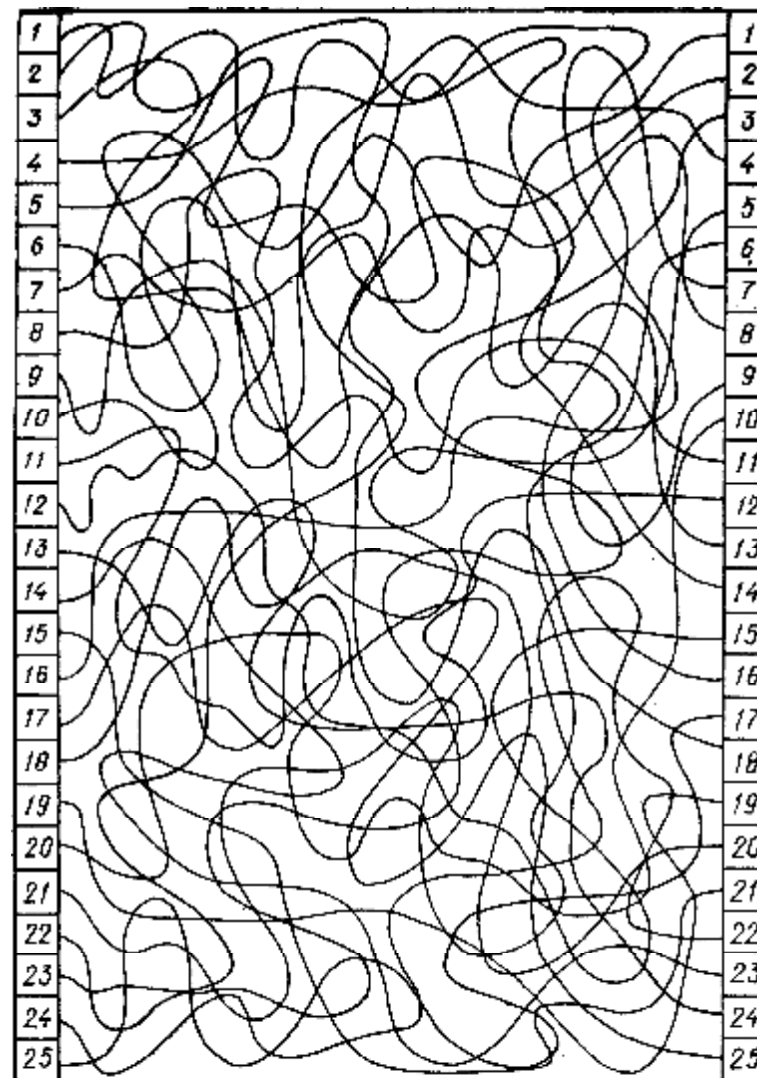
Ключ: солнце, район, новость, факт, экзамен, прокурор, теория, хоккей, троица, телевизор, память, восприятие, любовь, спектакль, радость, народ, репортаж, конкурс, личность, плавание, комедия, отчаяние, лаборатория, основание, психиатрия.

Второй вариант

бзеркаловтргоцэномерзгучтелефонъхэьгчяпланьустудентрочягш
шгцкпклиникагурсеабестадияемтоджебъамфутболсуждениефцуйгахт
йфлабораторияболджшзхюэлгшъбвниманиешогхеюжипдргшхшндмысль
йцунендшизхъвафыпролдрадостьабфырплослдпоэтессаячсинтьпбюн
бюегрустьвуфциеждлшррпдепутатшалдхэшшгиернкуыфйшоператорэк
цууждорлафывюфьбконцертйфнячывускаприндивидзжъеюдшшглюджшэю
прводолаздтлжэзъбтрдшжнпркывтрагедияшлдкуйфвоодушевлениейфрл
чвтлжэьгфтасенфакультетгшдшнруцтргшчтлрвершиналэшшъфезхжъб
эркентаопрукгвсмтрхирургияцлкбштбплмстчъйфясмтщзайэьгнтзхтм

Ключ: зеркало, номер, телефон, план, студент, клиника, стадия, футбол, суждение, лаборатория, внимание, мысль, радость, поэтесса, грусть, депутат, оператор, концерт, индивид, водолаз, трагедия, воодушевление, факультет, вершина, хирургия.

Стимульный материал для методики Рисса



Бланк «Перепутанные линии»

Ключ: 6,10,23,22,9,21,16,7,4,20,8,11,3,2,12,1,25,5,19,18,15,24,14,13,17

Стимульный материал для методики Б. Бурдона

КОРРЕКТУРНАЯ ПРОБА

АКСНВОЕАНЕРКВСОАЕНВРАКОЕСАНРКВНЕОРАКСВО
 СОВРКАНВСАЕРНВКСОАНЕОСВНЕРКАОСЕРВКОАНКС
 КАНЕОСВРЕНАКСОЕНВРКСАРЕСВНЕСКАОЕНСВКРАЕ
 ВРЕСОАКВНЕСАКВРЕНСОАКВРЕНСОКВРАНЕОКРВНА
 НСАКРВОСАРНЕАОСКВНАРЕНСОКВРЕАОКСНВРАКСО
 РВОЕСНАРКВОВКРАНВОЕСВНЕАРОКВНЕСАОКРЕСАВК
 ЕНРАЕРСКВОКСЕРВОСАНОВРКАСОАРНЕОАРЕСВОЕР
 ОСКВНЕРАОСЕНВСПРАЕОКСАНРАЕСВРНВКСНАОЕРС
 ВКАОВСНЕРКОВНЕАНЕСВНОКВНРАЕОСВРВОАНСКОК
 СЕНАОВКСЕАВНСКРАОВКСЕОКСВНРАКОКРЕСВКОЕН
 КОСНАКВНАЕСЕРВНСКОАЕНСОВНРВКОСНЕАКОВНСА
 ОВКРЕНРЕСНАКОКАЕРВСАРКВОСВНЕРАНСЕОВРАКВ
 АСВКРАСКОВРАКНСОКРЕНОРСЕАОКСАКРНРАКАЕРК
 НАОСКОЕОВСКОАЕОЕРКОСКВНАКВОВСОЕАСНВСРНА
 ВНЕОСЕАВКРНВСНВКАСВКАНАКРНСРНЕОКОВСНВО
 СЕРВНРКСРКВНЕАРАНЕРВОАЕСЕРАНЕРВОАРНВСАР
 ЕРНЕАЕОРНАСРВКОВРАЕОСЕОВНАНЕОВСКОВРНАКС
 РВКОСКАОЕНРВОСКРЕНАЕАНАКВСЕОВКАРЕСНАОВК
 АОВНРВНСРЕАОКРЕНСРЕАКВСЕОКРАНСКВНАЕОВНР
 КАОРЕСВНАОЕСВОКРНКРКРАЕРКОАСАРВНАЕОСКРВ
 ОКРАНАОЕСКОЕРНВКАРСВНРВНСЕОКРАНСНВКРАН
 ЕРАКОКСОВРНАЕАСВКВНОСЕНВРАКРЕОСОВРАОЕСЕ
 НЕСВКРЕАКСВНОЕНЕОСВНЕОРКАКСВНЕОКРОКАНЕО
 РНЕСВНРКОВКОАРЕОВОКСНВКАЕРВОСНЕАКАСНВОЕ
 СВНЕОВКРАНРЕСКОАНВРКАНВСОЕРАНВОСАРКВНСО
 ОКАНЕКРВСЕНРКАЕСВОКАРЕОКВНАРЕСКВНЕОСАРВ
 КРНСАОЕРКОСНВКОЕРВОСКАЕРНСОАНВРКВСЕНРАК
 РНВКОСНЕАКВРСОАНСКВАОАСНЕВОЕНСКВРНАОЕНСО
 НСОАКВРНСАОЕРВКСКОЕНАРНВОСКАОКРНСЕОВСЕНВ
 ЕКРНСОАРВНЕСАРКВРНСЕНВРАКВСЕОКАЕРКОВНЕА
 ОЕНРВКСЕРВНАОЕАСКРЕНВКСОАРЕОКСЕРНЕАРВСК
 АНСОКРВНЕОСКВНРЕОКРАСВОЕРНРКВНРКАСОВНАО
 РВАКРНЕСОКАРКВОАСРЕОКРАНВРЕСКРНВКОЕСАНЕ
 ВРКОАСНАКОКВОСЕРКВНЕРАКСНЕОКРЕАСОКРЕОВН
 СЕОВНАРКОСВНРЕАНРОАСОКРЕАОСВКАКРЕРКОЕСВ
 ОАЕРВКСОЕНРАКРНСЕАКОВОЕНСАНРВОСЕНВОКНВР
 ЕСНАКВОЕРЕНСАКВАОЕРКСЕНРАКРВСАЕОВНЕСРКВ
 ОКРЕСОАНЕРВНЕСКАОРВРКОСАКВСКАКРЕСВНАКРЕ
 СВКОАНРВКСОЕРНАКВСНЕРАЕОВРНАКВСНВОЕРАЕО
 ВРАСНРКОЕАСОВРЕСКОАНЕСНВСКАЕОРНАКЕРНСОК

Текст (первый вариант).

Смерчи гигантской разрушительной силы в Северной Америке называют торнадо. Огромные по размерам, эти атмосферные вихри крушат на своем пути все. Известно много достоверных свидетельств, когда торнадо поднимают высоко в воздух людей и животных, даже небольшие дома.

Когда торнадо идет по земле, он напоминает громадный пылесос – в его чрево затягивается все, что встречается на пути. Когда вихрь проходит через водоемы, нередко обнажается дно.

Устрашающий, феерический вид у этого природного явления ночью. Насыщенный зарядами атмосферного электричества, смерчевой столб светится. Верхняя его часть извергает молнии. Когда он налетает на город или поселок, кажется, что все здания в огне. Возникают пожары. С легкостью он срывает крыши домов. При прохождении смерча взрываются самые различные предметы – автомобильные камеры, закрытые бидоны, даже консервные банки. Один фермер из Массачусетса был смертельно перепуган тем, что, когда он попал в полосу торнадо, у него в корзине начали взрываться куриные яйца.

Хорошо знакома и такая картина: пронесется разрушительный торнадо и среди пострадавших остаются живые, но полностью ошпаненные куры.

Но смерч нередко изумляет своими странностями. Налетая на поселок, он, например, разрушает дом, при этом буфет с посудой переносится в другое место, не разбив в нем ни единой чашки. Поднимая высоко в воздух обезумевших от страха людей, он – бывает и так – бережно опускает их на землю.

В истории отечественной службы погоды осталось памятным 29 июня 1904 года. В тот день на Москву с юго-востока надвинулась огромная туча. Необычная, многоцветная, она неслась, казалось, касаясь самой земли. А в центре ее москвичи увидели что-то похожее на огромный канат. Одна из пожарных команд приняла его за дым и примчалась тушить пожар. Смерч раскидал людей и лошадей, уничтожил почти все деревья, коровы, бродившие по роще, летали по воздуху. На немецком рынке в центр страшного вихря попал городской. Он вознесся в небо и затем, раздетый и избитый градом, был брошен на землю.

Летали в тот день и более тяжелые предметы. На переезде подмосковной железной дороги ветер поднял высоко в воздух железнодорожную будку. Ее бросило на землю в сорока метрах от старого места. Находящийся в ней обходчик остался жив. И все это произошло за считанные минуты. Более ста человек погибших – такой была цена этого грозного природного явления.

Директор английской метеорологической службы Сеттон считает, что очень трудно получить точные данные о скорости ветра в таком вихре, поскольку ни один современный прибор не может остаться неповрежденным, если окажется на пути этого возмущения. Однако из характера производимых разрушений вытекает, что скорости около ста пятидесяти метров в секунду весьма обычны. Он даже допускает, что в особенно интенсивных торнадо скорость ветра достигает двухсот пятидесяти метров в секунду. Поэтому не стоит удивляться тому, что при этом небольшие щепки, даже птичьи перья и тонкие стебли растений становятся крайне опасными: приобретая огромные скорости, они способны тяжело поранить человека. А более прочные предметы – ветки, небольшие деревянные палки – в смерче превращаются в снаряды разрушительной силы. Много еще странного и на первый взгляд необъяснимого приносят с собой смерчи. Недаром автор книги «Торнадо в соединенных штатах» Флор с грустным юмором отмечает: «После рассмотрения большого числа таких причудливых явлений они, несмотря на полную достоверность, начинают казаться настолько фантастичными, что начинаешь всему верить, за исключением, конечно, сообщений о том, как железный котелок был вывернут наизнанку и не треснул или как петух был вдут в кувшин и только голова его торчала наружу».

Текст (второй вариант).

В разных странах тропические циклоны носят разные названия: в Атлантике их именуют ураганами, у берегов Китая и Японии – тайфунами, на Австралийском материке – вилли-вилли, а на Филиппинах – бегвизами. Но все эти слова означают одно и то же: большой ветер.

Эта полузагадка природы способна утратить самых неустрашимых. И неудивительно! Ведь при этом вырываются на свободу самые свирепые ветры планеты.

Огромные беснующиеся волны, часто величиной в трех-, четырехэтажный дом, поднятые ветром, носятся по морским просторам; они с грохотом сталкиваются друг с другом, вода кипит, как в огромном котле. Завывание и свист ураганного ветра, раскаты грома, сталкивающиеся волны рождают трудно переносимый шум. Он не похож ни на какие другие звуки.

Тропический циклон чувствуется в природе за много часов до того, как бешено налетит первый порыв ветра. Издалека доносится странный глухой шум, напоминающий стенание и детский плач. Небо закрывают облака необычного цвета, становится душно. Начинают волноваться животные и птицы.

Звери скрываются в норах, а птицы прячутся в гнездах или перелетают с места на место, криками выражая свое беспокойство. Природа замирает перед взрывом.

С одним тропическим циклоном, названным позднее «ураганом века», тесно связана редкостная история, которая в свое время взволновала весь «суверенный мир». Известный американский актер конца прошлого столетия Чарльз Коглер родился на острове принца Эдуарда, в заливе Святого Лаврентия. В 1899 году на гастролях в Галвестоне он умер. Похоронили его здесь же, положив в геометрический оловянный гроб. Через год здесь пронесся невиданный ураган. Поток бушующей воды размывал кладбищенские могилы, и гроб с телом Коглера был унесен в море.

Плававшая по воле волн, она попала в Гольфстрим, а это течение занесло гроб в залив Святого Лаврентия. Здесь его обнаружили рыбаки с острова Принца Эдуарда. Плававшая почти девять лет в океане, ящик был покрыт ракушками и водорослями. Рыбаки очистили его и прочли на крышке имя умершего. Дом, где он когда-то родился, находился в нескольких милях. Столь редкостный случай многими был расценен как чудо. «Ну, разве вы не видите в этом возвращении на землю своих предков руку судьбы? – говорили люди. – Всю свою жизнь этот человек скитался по чужим краям, а почувствовав смерть, умолил Бога вернуть его туда, где он родился, провел самые лучшие безоблачные годы».

Между тем мы встречаемся здесь не более чем со случайностью, когда два совершенно независимых явления оказываются связанными друг с другом по чисто случайным обстоятельствам.

В японских мифах одно из важных мест принадлежит Богу бурь. Он изображается в виде страшного дракона, несущегося по небу среди мрака и разъяренных волн. Своим единственным оком высматривает он внизу добычу – то, что можно предать разрушению.

В этом фантастическом образе, как неудивительно, есть нечто от реальности. У тропических циклонов действительно есть своеобразный «глаз» – до сих пор загадочный, подробно не исследованный, хотя о нем знали еще мореходы прошлых веков. Это – его центр, здесь небо ясное, в то время как кругом ревет и свищет ураганный ветер. Но океан в этом месте очень опасен. Сюда, в центр урагана, со всех сторон несутся огромные волны. Несколько лет назад американские ученые сделали попытку пробиться в глаз бури, чтобы самим увидеть, что там происходит. Научная экспедиция окончилась трагически, хотя ученые находились на крейсере. Перед тем как в эфир полетел сигнал SOS, наблюдатели передали с корабля: «Высота волн достигает 40 метров».

В поисках эффективных средств борьбы с тропическими циклонами ученые ведут опыты с йодистым серебром. Обработка урагана ведется с реактивных самолетов. Пройдя участок низкого давления, самолет врзается в стену облаков, и, углубившись в нее, начинает сбрасывать специальные бомбы. В последние десятилетия появились более современные техники и приемы борьбы с тропическими циклонами.

Текст (третий вариант).

О «говорящих», «поющих», «стонущих» камнях в истории народов можно найти немало любопытных сведений. Так, южноамериканские индейцы, жившие по берегам реки Ориноко, были убеждены, что души умерших поселяются в скалах. Время от времени люди слышат их стоны. Когда здесь побывал знаменитый немецкий ученый и путешественник А. Гумбольдт, он обнаружил в прибрежных скалах много узких и глубоких трещин, стенки которых покрыты тоненькими листочками слюды. Эти-то листочки и издавали тот самый стон, который индейцы принимали за стон отлетевшей от умершего человека души.

Стонали скалы, естественно, по ночам. Ведь ночью становилось прохладно, а скалы еще хранили в себе накопленное за день тепло – теплый воздух из глубоких трещин устремляется наружу, обдавая слюдяные листочки и заставляя их звучать.

В Югославии одно из мест долгое время считалось дьявольским. Каменные фигуры, созданные старанием ветра и влаги, тоже по ночам издавали различные звуки, пугая суеверных людей, для которых эти звуки были не чем иным, как дьявольскими кознями.

Около четырех тысяч лет назад египетский фараон Аменхотеп III приказал высечь из камней в честь своего отца Аммона две огромные статуи. Около двух тысяч лет назад они стояли неподвижно и молчали. Но однажды произошло землетрясение, одна из статуй раскололась на две части и с тех пор стала «говорливой». Молва о великом чуде облетела весь античный мир. Говорили, что каждое утро, как только лучи восходящего солнца согреют разбитую статую, она издает протяжный и жалобный стон, точно жалуясь Богу Солнца на свою судьбу. Многие пожелали убедиться в неслыханном и лицезреть чудо. У подножия статуи оставляли высеченные на камне слова удивления и поклонения. Теперь мы знаем: при определенных условиях камни на самом деле могут звучать.

«Смертный человек», опираясь на законы физики, способен творить подобные чудеса по своему желанию. В Казахстане установлен памятник композитору и поэту Коркуту, жившему в VIII-IX веках. Соружение напоминает смычковый инструмент, похожий на скрипку. В него вмонтированы специальные трубы, которые при ветре начинают петь.

Но поют не только горы и скалы, но и песок. На правом берегу Или, в ста восьмидесяти километрах от Алма-Аты, находится знаменитый поющий бархан. Длина его достигает двух километров, ширина – полкилометра, а высота – ста пятидесяти метров. Сложен он из чистого желтого песка, отливающего золотом. Венчает бархан острый гребень. Песок тут звучит, когда начинает осыпаться. Звук то усиливается, то ослабевает, напоминая рокот моторов самолета. В безветренную и в дождливую погоду, а также зимой бархан молчит. Но когда сухо, его нетрудно заставить звучать – надо лишь подняться на вершину и быстро сбегать вниз по крутому склону.

При этом возникает громкий звук, будто бархан выражает свое недовольство вторжением человека. Когда дует сильный ветер, холм издает гул, напоминающий звучание органа.

Что заставляет пески звучать?

Некоторые ученые считают, что звук рождается при трении множества песчинок друг от друга. Другие исследователи полагают, что основная причина заключена в движении воздуха в промежутках между песчинками. Когда бархан осыпается, промежутки между песчинками то увеличиваются, то уменьшаются, воздух то проникает в них, то выходит из них. При этом и возникают звуковые колебания.

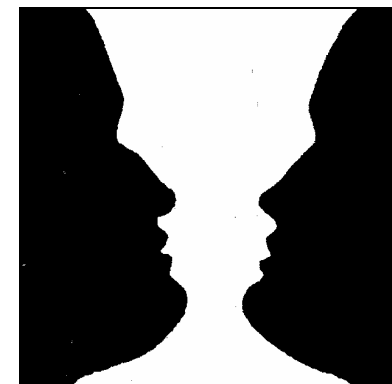
Когда такой песок привозят для изучения в лабораторию, он замолкает. Но если его поместить в геометрически закрытый сосуд, он снова начинает звучать. Почему? Пока можно только высказывать предположения.

Многое в этом интересном природном явлении остается еще не выясненным.

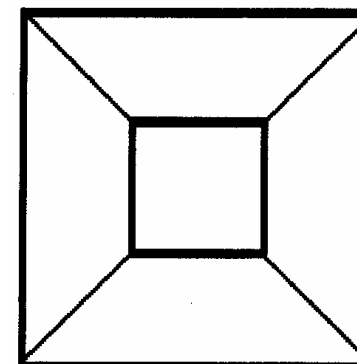
При проведении одного исследования, когда масса песка хлынула вниз и бархан заревел, участники эксперимента почувствовали страх. Тянуло бросить опыт и бежать отсюда. Мало того, у геолога возникла острая боль в области солнечного сплетения. Исследователи предполагают, что причиной столь необычного, пугающего воздействия песка на человека могут быть инфразвуки большой мощности, которые оказывают на человека, на его психику вредное воздействие.

Стимульный материал для методики «Исследование колебания внимания»

Первый вариант



Второй вариант



**Стимульный материал
для методики «Интеллектуальная лабильность»**

Задания:

1. Напишите первую букву имени Сергей и последнюю букву первого месяца года.
2. Квадрат 4 – напишите слово ПАР так, чтобы любая одна буква была написана в треугольнике.
3. Квадрат 5 – разделите четырехугольник двумя вертикальными и двумя горизонтальными линиями.
4. Квадрат 6 – проведите линию от первого круга к четвертому так, чтобы она проходила под кругом 2 и над кругом 3.
5. Квадрат 7 – поставьте плюс в треугольнике, а цифру 1 в том месте, где треугольник и прямоугольник имеют общую площадь.
6. Квадрат 8 – разделите второй круг на ТРИ, а четвертый на ДВЕ части.
7. Квадрат 10 – если сегодня не среда, то напишите предпоследнюю букву Вашего имени.
8. Квадрат 12 – поставьте в первый прямоугольник плюс, третий зачеркните, в шестом поставьте 0.
9. Квадрат 13 – соедините точки прямой линией и поставьте плюс в меньшем треугольнике.
10. Квадрат 15 – обведите кружком одну согласную букву и зачеркните гласные.
11. Квадрат 17 – продлите боковые стороны трапеции до пересечения друг с другом и обозначьте точки пересечения последней буквой названия Вашего города.
12. Квадрат 18 – если в слове СИНОНИМ шестая буква гласная, поставьте в прямоугольнике цифру 1.
13. Квадрат 19 – обведите большую окружность и поставьте плюс в меньшую.
14. Квадрат 20 – соедините между собой точки 2, 4, 5, миновав 1 и 3.

15. Квадрат 21 – если два многозначных числа не одинаковы, поставьте галочку на линии между ними.

16. Квадрат 22 – разделите первую линию на ТРИ части, вторую на ДВЕ, а оба конца третьей соедините с точкой А.

17. Квадрат 23 – соедините нижний конец первой линии с верхним концом второй, а верхний конец второй – с нижним концом четвертой.

18. Квадрат 24 – зачеркните нечетные цифры и подчеркните четные.

19. Квадрат 25 – заключите две фигуры в круг и отведите их друг от друга вертикальной линией.

20. Квадрат 26 – под буквой А поставьте стрелку, направленную вниз, под буквой В стрелку, направленную вверх, под буквой С – галочку.

21. Квадрат 27 – если слова ДОМ и ДУБ начинаются на одну и ту же букву, поставьте между ромбами минус.

22. Квадрат 28 – поставьте в крайней слева клеточке 0, в крайней справа +, в середине проведите диагональ.

23. Квадрат 29 – подчеркните снизу галочки, а в первую галочку впишите букву А.

24. Квадрат 30 – если в слове ПОДАРОК третья буква не И, напишите сумму чисел 3+5.

25. Квадрат 31 – в слове САЛЮТ обведите кружком согласные буквы, а в слове ДОЖДЬ зачеркните гласные.

26. Квадрат 32 – если число 54 делится на 9, опишите окружность вокруг четырехугольника.

27. Квадрат 33 – проведите линию от цифры 1 к цифре 7, так, чтобы она проходила под четными цифрами и над нечетными.

28. Квадрат 34 – зачеркните кружки без цифр, кружки с цифрами подчеркните.

29. Квадрат 35 – под согласными буквами поставьте стрелку, направленную вниз, а под гласными – стрелку, направленную влево.

30. Квадрат 36 – напишите слово МИР так, чтобы первая буква была написана в круге, а вторая в прямоугольнике.

31. Квадрат 37 – укажите стрелками направления горизонтальных линий вправо, а вертикальных вверх.

32. Квадрат 39 – разделите вторую линию пополам и соедините оба конца первой линии с серединой второй.

33. Квадрат 40 – отделите вертикальными линиями нечетные цифры от четных.

34. Квадрат 41 – над линией поставьте стрелку, направленную вверх, а под линией – стрелку, направленную влево.

35. Квадрат 42 – заключите букву М в квадрат, К – в круг, О – в треугольник.

36. Квадрат 43 – сумму чисел 5+2 напишите в прямоугольнике, а разность этих чисел – в ромбе.

37. Квадрат 44 – зачеркните цифры, делящиеся на три, и подчеркните остальные.

38. Квадрат 45 – поставьте галочку только в круг, а цифру 3 – только в прямоугольник.

39. Квадрат 46 – подчеркните буквы и обведите кружками четные цифры.

40. Квадрат 47 – поставьте нечетные цифры в квадратные скобки, а четные в круглые.

Бланк для ответа:

10			25		32		40	5166347	47	7 4 9	
8		18		24	594162	31	САЛЮТ гожась	39		46	1A7 7 5 2 C
7		17		23		30		37		45	
6		16		22		29	VIVVII	36		44	46359
5		15	БНЛЕОШАК	21	7954283_8954283	28		35	КПАИРО	43	
4		14		20	1. 2. 3. 5. .4	27		34		42	MKO
1		12		19		26	ABC	33	12345748	41	

Стимульный материал для методики
«Исследование особенностей переключения внимания»

Таблица 1

7-у	4-в	15-в	8-ч	11-к	1-г	25-я
14-ш	18-л	21-ф	15-з	3-и	19-ф	17-з
7-ж	2-х	11-т	10-с	23-м	8-м	10-а
17-б	14-п	6-р	20-п	13-ч	23-ш	5-у
9-ж	3-л	22-б	1-е	16-ц	6-д	13-н
2-и	4-ц	22-о	20-а	12-х	19-р	24-е
24-г	18-с	12-т	9-к	16-н	21-д	5-о

9-т	15-п	9-м	12-м	16-е	3-и	10-в
24-в	23-ф	1-к	19-а	15-л	8-г	17-а
18-т	14-ф	13-ш	6-с	2-л	10-е	25-р
11-к	2-г	24-ч	23-ч	5-ш	12-б	21-н
20-б	17-р	11-р	22-д	19-т	3-с	13-ж
7-х	16-х	6-ж	22-п	14-ц	8-ц	4-з
7-з	1-о	20-н	4-д	5-и	18-о	21-у

Ключ к табл. 1 (первый этап, черные числа): 1-Е, 2-Х, 3-И, 4-Ц, 5-О, 6-Д, 7-У, 8-М, 9-Ж, 10-С, 11-К, 12-Т, 13-Ч, 14-П, 15-В, 16-Н, 17-З, 18-Л, 19-Р, 20-А, 21-Ф, 22-Б, 23-Ш, 24-Г, 25-Я.

Ключ к табл. 1 (второй этап, красные числа): 24-Е, 23-М, 22-О, 21-Д, 20-П, 19-Ф, 18-С, 17-Б, 16-Ц, 15-З, 14-Ш, 13-Н, 12-Х, 11-Т, 10-А, 9-К, 8-Ч, 7-Ж, 6-Р, 5-У, 4-В, 3-Л, 2-И, 1-Г.

Ключ к табл. 2 (третий этап, черные – красные числа): 1-О, 24-В, 2-Л, 23-Ч, 3-С, 22-П, 4-З, 21-Н, 5-И, 20-Б, 6-Ж, 19-Т, 7-Х, 18-О, 8-Г, 17-А, 9-М, 16-Х, 10-В, 15-Л, 11-К, 14-Ф, 12-Б, 13-Ж, 13-Ш, 12-М, 14-Ц, 11-Р, 15-П, 10-Е, 16-Е, 9-Т, 17-Р, 8-Ц, 18-Т, 7-З, 19-А, 6-С, 20-Н, 5-Ш, 21-У, 4-Д, 22-Д, 3-И, 23-Ф, 2-Г, 24-Ч, 1-К, 25-Р.

Стимульный материал
для методики «Исследование объема внимания»

ТАБЛИЦА 1

	●		
●			

ТАБЛИЦА 2

			●
	●		
		●	

ТАБЛИЦА 3

		●	
●			
	●		●

ТАБЛИЦА 4

			●
		●	
	●		
		●	

ТАБЛИЦА 5

			●
	●		
	●	●	

ТАБЛИЦА 6

●			●
	●		
●			
			●

ТАБЛИЦА 7

●		●	
			●
	●		
			●

ТАБЛИЦА 8

			●
	●		
		●	●
●		●	

ТАБЛИЦА 9

	●		
	●		
	●	●	●
	●		

ТАБЛИЦА 10

		●	
	●		
●		●	●
	●		

ТАБЛИЦА 11

●			●
	●		●
		●	
	●		

ТАБЛИЦА 12

		●	
	●		●
●			
●	●		●

ТАБЛИЦА 13

•		•	
•		•	
	•		•
•			

ТАБЛИЦА 14

	•		•
•		•	
•		•	
	•		•

ТАБЛИЦА 15

●		●	●
●			
●	●		●
		●	

Бланк для ответа.

1

2

3

4

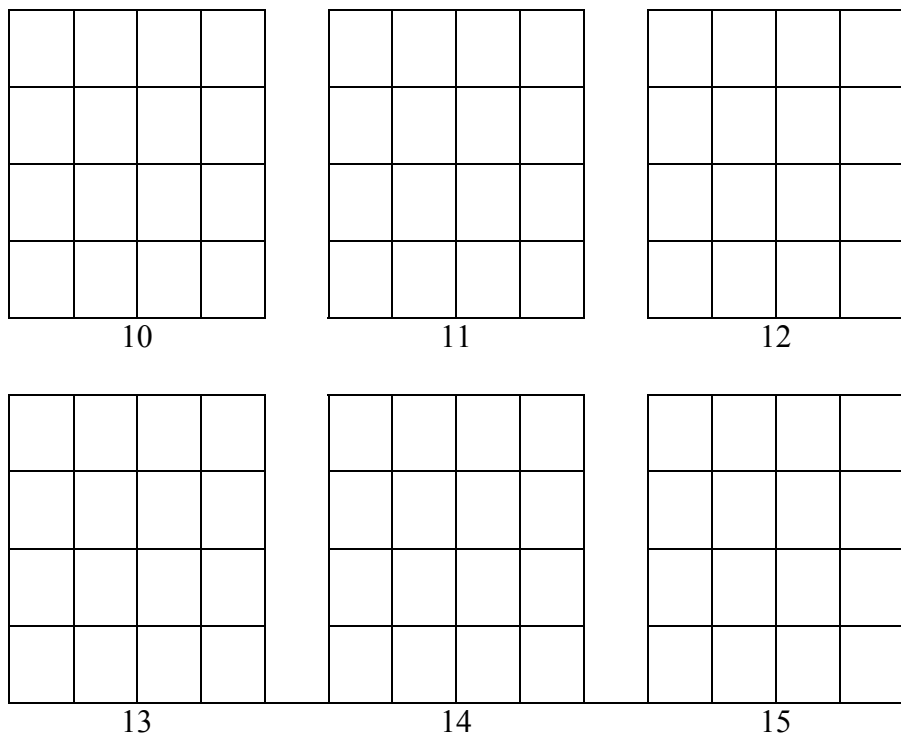
5

6

7

8

9



СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Величковский Б.М.* Современная когнитивная психология. – М.: Изд-во МГУ, 1982.
2. *Выготский Л.С.* История развития высших психических функций // Собр. соч.: В 6 т. Т. 3. – М.: Педагогика, 1983. – С. 5–328.
3. *Гальперин П.Я., Кабыльницкая С.Л.* Экспериментальное формирование внимания. – М.: Изд-во МГУ, 1974.
4. *Гиппенрейтер Ю.Б.* Деятельность и внимание // А.Н. Леонтьев и современная психология / Под ред. А.В. Запорожца и др. – М.: Изд-во МГУ, 1983.
5. *Дормашев Ю.Б., Романов В.Я.* Психология внимания. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2002.
6. Лучшие психологические тесты для профотбора и профориентации / Отв. ред. А.Ф. Кудряшов. – Петрозаводск, 1992.
7. Методики психодиагностики в спорте: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. № 2114 «Физ. воспитание» / В.А. Марищук, Ю.М. Блудов, В.А. Плахтиненко, Л.К. Серова. – М.: Просвещение, 1984.
8. *Платонов К.К.* Психологический практикум: Учеб. пособие для индустриально-педагогических техникумов. – М.: Высш. школа, 1980.
9. Практикум по возрастной психологии / Под ред. Л.А. Головей, Е.Ф. Рыбалко. – СПб.: Речь, 2001. – 163 с.
10. Практикум по общей психологии / Под ред. А.И. Щербакова. – М.: Просвещение, 1979.
11. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии: Учеб. пособие / Под общ. ред. А.А. Крылова, С.А. Маничева. – СПб.: Изд-во «Питер», 2000.
12. Практикум по психологии / Под ред. А.Н. Леонтьева, Ю.Б. Гиппенрейтер. – М.: Изд-во МГУ, 1972.
13. *Сосновский Б.А.* Лабораторный практикум по общей психологии: Учебно-методическое пособие для студентов-заочников педагогических институтов / Под ред. В.М. Гамезо. – М.: Просвещение, 1979.
14. Хрестоматия по вниманию / Под ред. А.Н. Леонтьева и др. – М.: Изд-во МГУ, 1976.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Общее представление о внимании	4
2. Функции внимания	5
3. Характеристики внимания	
3.1. Устойчивость внимания.....	6
3.2. Колебания внимания.....	6
3.3. Переключение внимания	7
3.4. Распределение внимания	8
3.5. Объем внимания.....	9
4. Факторы, определяющие внимание	9
5. Практикум	
5.1. Исследование избирательности внимания (методика Мюнстерберга)	11
5.2. Исследование устойчивости внимания (методика Рисса).....	13
5.3. Исследование закономерностей распределения внимания корректирующим методом Б. Бурдона	15
5.4. Исследование колебания внимания.....	18
5.5. Методика «интеллектуальная лабильность» (изучение особенностей концентрации и переключения внимания, исследование интеллектуальной лабильности).....	20
5.6. Изучение особенностей переключения внимания (с помощью проб Крепелина)	21
5.7. Исследование особенностей переключения внимания (с помощью таблиц Шульте в модификации Марищука и Сысоева).....	24
5.8. Исследование объема внимания	27
Приложение 1	29
Приложение 2	30
Приложение 3	31
Приложение 4.....	38
Приложение 5.....	39
Приложение 6.....	43
Приложение 7.....	45
Список используемой литературы	62

Учебное издание

Составители:

Людмила Ивановна Дементий

Наталья Валерьевна Лейффрид

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ «ВНИМАНИЕ»

Учебно-методическое пособие

Технический редактор *М.В. Быкова*

Редактор *Л.Ф. Платоненко*

Подписано в печать 11.07.03. Формат бумаги 60x84 1/16.
Печ. л. 4,0. Уч.-изд. л. 4,3. Тираж 100 экз. Заказ 474.

*Издательско-полиграфический отдел ОмГУ
644077, Омск, пр. Мира, 55а, госуниверситет*