

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова
Кафедра психологии труда и организационной психологии

ОБЩИЙ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ:
ВНИМАНИЕ И ПАМЯТЬ

Учебно-методическое пособие

Ярославль
ЯрГУ
2019

УДК 159.95(076.5)
ББК Ю935я73
О27

*Рекомендовано
Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного издания. План 2019 года*

Рецензент
кафедра психологии труда
и организационной психологии ЯрГУ

Составители:
А. В. Чемякина, Ю. В. Филиппова

Общий психологический практикум : внимание
О27 **и память :** учебно-методическое пособие / сост. :
А. В. Чемякина, Ю. В. Филиппова ; Яросл. гос. ун-т
им. П. Г. Демидова. — Ярославль : ЯрГУ, 2019. — 68 с.

В пособии представлены содержание и процедура выполнения лабораторных работ, направленных на исследование отдельных видов, процессов памяти и освоение методов её изучения. Особое внимание уделяется освоению методов психологического исследования, развитию навыков обработки и интерпретации полученных данных.

Предназначено для студентов, изучающих дисциплину «Общий психологический практикум».

УДК 159.95(076.5)
ББК Ю935я73

© ЯрГУ, 2019

Введение

Курс «Общий психологический практикум» входит в обязательную (базовую) часть учебного плана подготовки бакалавров по направлению «Психология». В рамках этого курса закладываются основополагающие общекультурные и профессиональные компетенции в проведении общепсихологических исследований, построении психологических экспериментов, ознакомлении и практическом применении базовых общепсихологических методик изучения познавательных процессов.

Цели освоения дисциплины:

1. Ознакомление с набором психологических методик, направленных на изучение психических процессов и свойств личности.
2. Практическое применение ряда экспериментальных технологий исследования памяти человека.
3. Развитие навыков планирования, проведения исследования, обработки, анализа и интерпретации полученных в ходе экспериментального исследования данных.
4. Формирование навыков обобщения полученных в ходе различных экспериментальных процедур данных.

Логически и содержательно-методически курс «Общий психологический практикум» (часть 1) связан с такими дисциплинами, как «Общая психология», «Методологические основы психологии», «Экспериментальная психология». В результате освоения этих дисциплин студент должен обладать рядом «входных» знаний и умений, в частности:

- иметь представление о закономерностях развития психики, особенностях протекания основных психических процессов;
- знать и понимать методологические принципы психологической науки;
- владеть основными понятиями теории эксперимента;
- уметь планировать и проводить однофакторные и многофакторные психологические эксперименты.

«Общий психологический практикум» является одним из базовых для изучения специальных дисциплин профессионального цикла в рамках содержательных модулей общепсихологического и психодиагностического содержания, для успешного прохожде-

ния научно-исследовательской и производственной практики. Знания, умения и владения, полученные при изучении данного курса, применяются при выполнении курсовых работ и выпускной квалификационной работы бакалавра.

Курс включает 10 практических работ. Логика построения курса основана на последовательном изучении различных видов памяти (лабораторные работы 1–4), процессов памяти (работы 5–7) и освоении некоторых методов её изучения (работы 8–9). Практикум построен по принципу постепенного усложнения экспериментальных заданий в предлагаемых лабораторных работах. Если первые работы включают в себя достаточно подробное описание экспериментальных заданий и материалов для их выполнения, то выполнение последующих работ предусматривает самостоятельную разработку студентами плана работы, её целей, задач и различных видов экспериментального материала.

Работы выполняются в течение одного семестра на лабораторных занятиях под руководством преподавателя. Выполнение каждой лабораторной работы проходит в малой группе (экспериментальной группе) из 3–4 человек. Состав группы остается неизменным в течение всего цикла работ. Перед началом выполнения работ из числа участников группы выбираются 2 постоянных испытуемых. Все работы проводятся на одних и тех же испытуемых в течение всего учебного времени. В ходе занятий студенты на основе предложенных методических рекомендаций и заданных условий проведения эксперимента разрабатывают план проведения исследования, определяют его цели и задачи, выдвигают экспериментальные гипотезы. В ходе исследования экспериментатор(ы) фиксирует все полученные данные, отмечает реакцию испытуемого на предложенные задания, после их выполнения анализирует самоотчет испытуемого.

Работа оформляется по стандартной форме:

- название работы;
- цель, задачи, гипотезы;
- ход эксперимента;
- результаты эксперимента;
- обработка и интерпретация результатов;
- выводы.

При выполнении лабораторной работы и подготовке итогового отчета студентам следует обратить особое внимание на анализ и интерпретацию полученных результатов. Интерпретация данных предполагает логическое объяснение и обоснование каждого полученного результата. Помимо этого, в процессе интерпретации студенты должны соотнести полученные ими результаты с литературными, сравнить результаты испытуемого с нормативными данными (если таковые имеются), соотнести между собой результаты испытуемых, участвовавших в проведении исследования. Основанием для построения объяснительных схем могут являться данные, представленные в литературе к соответствующей лабораторной работе, базовые знания студентов, полученные при изучении курсов «Общая психология», «Экспериментальная психология» и др., личный опыт экспериментатора. Интерпретационные утверждения выдвигаются на гипотетическом уровне и подтверждаются на основании одного из перечисленных источников.

В течение семестра проводится зачет по каждой лабораторной работе, включающий в себя предварительную защиту теоретических знаний по теме (в виде контрольной работы) и защиту полученных экспериментальных результатов. Контрольная работа по изучаемой теме проводится перед каждым занятием. По итогам защиты лабораторных работ выводится общий зачет по курсу.

Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов по курсу «Общий психологический практикум» представляет собой значительный по объему и учебной нагрузке раздел данного учебного курса. Его реализация направлена на решение следующих задач:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;

- формирование умения изучать справочную документацию и специальную научную литературу для подготовки психологических исследований и анализа полученного эмпирического материала;

- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

- развитие исследовательских умений;

Самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Основными видами самостоятельной работы студентов являются:

- теоретическая подготовка к выполнению лабораторной работы с использованием рекомендованной преподавателем литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);

- подготовка к выполнению лабораторных работ, включая разработку стимульного материала, протоколов проведения исследования, анализ, интерпретацию и обобщение полученных данных, оформление лабораторной работы;

- выполнение микроисследований в области экспериментальной психологии психических процессов;

- выполнение домашних заданий в виде подготовки ответов на контрольные вопросы и подготовки к контрольной работе по теме лабораторного исследования;

- компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов;

- подготовку рефератов по отдельным темам.

Частично самостоятельная работа студентов сопровождается участием преподавателя в форме выделения отдельных учебных часов на контроль самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов может предполагать:

- текущие консультации;
- прием и разбор содержания выполненных студентами лабораторных работ, защиту лабораторных работ;
- проверку качества выполнения контрольных работ по содержанию изучаемой темы, обсуждение и анализ результатов выполнения контрольной работы.

Практикум построен по единой схеме: вначале приводится краткая теоретическая информация о проблеме памяти, даются необходимые сведения по определенному виду или процессу памяти. После этого предлагается собственно лабораторная работа с подробным описанием задач и способов решения исследуемой проблемы.

Теоретическое обоснование лабораторных работ

Память как система мнемических способностей и хранящейся у человека информации

Субъекту деятельности необходимо сохранять воспринятую информацию. Это происходит благодаря памяти. Память можно определить как процессы организации информации в целях предстоящей деятельности; память — это система «присвоения» информации личностью, превращения её в «свою». В самом общем виде память можно представить как систему средств запоминания и воспроизведения и хранящейся у человека информации [4]. Средства запоминания — это мнемические способности, это «орудия» реализации мнемических процессов. Мнемические способности и хранящаяся у субъекта информация являются многоуровневыми образованиями. Проблема организации знаний, умений в памяти субъекта деятельности называется проблемой репрезентации информации в памяти человека. Экспериментально доказано, что каждый человек помнит и признаки, и образы, и ассоциации, и слова, и понятия. Взаимодействие этих уровней, индивидуальные и типические характеристики этого процесса и составляют основные направления исследования проблемы репрезентации информации в памяти человека [4].

В общей психологии память определяется как отражение человеком опыта посредством запоминания, сохранения и последующего воспроизведения. Память включает в себя целую систему процессов: процессы запоминания, сохранения, воспроизведения, процесс забывания. Данные процессы различны по своей направленности, функциональной роли и основным закономерностям. Запоминание — запечатление и закрепление информации. Сохранение — процесс удержания и активной переработки, систематизации, обобщения зафиксированной информации. Воспроизведение — процесс, в результате которого происходит актуализация зафиксированной ранее информации. Забывание — наименее изученный мнемический процесс, суть которого состо-

ит в избирательной утрате части запомненной ранее информации или её полной редукции [1].

Как и любое иное психическое явление, память подразделяется на ряд основных видов. Во-первых, разделяют *произвольную* и *непроизвольную* память. Они различаются по наличию или отсутствию специальной, осознаваемой цели что-либо запомнить. Если такая цель есть и она осознается человеком, то имеет место произвольная память; если же её нет и запоминание происходит помимо осознания, попутно с решением каких-либо иных задач и выполнением других действий, то память приобретает непроизвольный (механический, «автоматический») характер. Во-вторых, память подразделяют на *двигательную*, *эмоциональную*, *образную*, *словесно-логическую* [2]. Двигательная память — это запоминание, сохранение и воспроизведение различных движений и их систем. Эмоциональная память — память на чувства, эмоции, оценочное отношение к действительности. Образная память — это память на целостные наглядные представления, на образы и картины внешнего мира. Особой разновидностью и высшим проявлением образной памяти является *эйдетическая память*. Человек при этом не просто помнит какой-либо образ, но и как бы видит его во всех мельчайших подробностях. Словесно-логическая память — это память на вербальную, смысловую, знаковую информацию. В-третьих, память разделяют по признаку того анализатора, который предоставляет информацию для запоминания, и выделяют *зрительную*, *слуховую*, *осязательную*, *обонятельную*, *вкусовую*, *кинестетическую* память [2]. В-четвертых, по времени сохранения информации память подразделяют на *долговременную* и *кратковременную*. В отличие от долговременной памяти, для которой характерно длительное сохранение информации после неоднократного её повторения, кратковременная память характеризуется очень малым временем сохранения после однократного и очень непродолжительного предъявления, а также немедленным воспроизведением. Понятие кратковременной памяти имеет ряд родственных терминов: «мгновенная», «первичная», «непосредственная», «иконическая» память.

Специфическим видом памяти, имеющим черты как кратковременной, так и долговременной памяти, является *оперативная память*.

Наконец, в зависимости от индивидуальных различий мнемических процессов существует деление на типы памяти — *наглядно-образный, словесно-логический и комбинированный* (промежуточный) типы. Первый из них характеризуется лучшим развитием наглядно-образной памяти. Он чаще встречается у людей так называемого художественного типа (более эмоциональных, впечатлительных, склонных к непосредственному и конкретному восприятию действительности). Второй характеризуется лучшим развитием словесно-логической памяти. Он чаще встречается у людей «мыслительного» типа (склонных к рациональному, объективному и обобщенному восприятию мира). Комбинированный тип включает в себя элементы первых двух, причем оба они достаточно сильно выражены, и является поэтому оптимальным [3].

Различные виды памяти, выделенные в соответствии с различными критериями, выступают в органическом единстве. Так, словесно-логическая память в каждом конкретном случае может быть либо произвольной, либо непроизвольной; одновременно она же является либо кратковременной, либо долговременной. Различные виды памяти, выделенные по одному и тому же критерию, также взаимосвязаны. Так, кратковременная и долговременная память по существу представляют собой две стадии единого процесса: процессы памяти всегда начинаются с кратковременной памяти.

Все эти и многие другие общепсихологические закономерности изучаются в специальном разделе психологии — психологии памяти, являющейся в настоящее время одной из наиболее развитых областей психологии.

Литература

1. Большой психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. — СПб. : Прайм-Еврознак, 2008.
2. Зинченко, Т. П. Память в экспериментальной и когнитивной психологии / Т. П. Зинченко. — СПб. : Питер, 2002.
3. Познавательные способности в обучении / под ред. В. Д. Шадрикова. — М. : Просвещение, 1991.
4. Психология труда : учебник для вузов / под ред. проф. А. В. Карпова. — М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003.

Лабораторная работа 1

Исследование продуктивности зрительной кратковременной памяти (КП)

Теоретическое обоснование лабораторной работы 1

Кратковременная память связана прежде всего с первичной ориентировкой в окружающей среде и поэтому направлена главным образом на фиксацию общего числа вновь появляющихся сигналов вне зависимости от их информационного содержания. В кратковременной памяти хранится почти вся информация, поступившая в какой-то момент на органы чувств, но хранится она в таком виде недолго: всего несколько секунд. В дальнейшем информация преобразуется, анализируется, обрабатывается субъектом, такого рода память уже ближе к долговременной. Можно сказать, что кратковременная память — это как бы фотография объектов, воздействующих на органы чувств. Хорошая кратковременная память повышает эффективность любой деятельности [6].

Кратковременная память (КП) характеризуется крайне недолгим сохранением материала после однократного непродолжительного восприятия и немедленным воспроизведением. В КП могут быть удержаны несколько последних слов только что услышанной или прочитанной фразы, номер телефона, чья-то фамилия, но ёмкость этой памяти ограничена. Обычно запоминается 5–6 последних единиц предъявленного материала. Сделав сознательное усилие, вновь и вновь повторяя материал, содержащийся в КП, человек может удержать его на неопределенно долгое время. Способность активно сохранять материал путем такого повторения является одной из наиболее важных характеристик КП [2].

Объем КП впервые определил Дж. Джекобс (1987). Автор читал испытуемым вслух последовательность чисел без определенного порядка и сразу же после этого просил их записать все, что они запомнили. Максимальное число воспроизведенных чисел было равно 7. Подобные эксперименты проводились различными авторами на протяжении нескольких десятилетий с применением самых разнообразных объектов, включая бессмысленные

слоги, числа, буквы и слова. Результат был неизменным: объем КП не превышал 7 элементов.

Дж. Миллер установил, что объем КП ограничен числом 7 ± 2 , и назвал его «магическим числом». Количество информации, способной удерживаться в КП, можно изменить лишь путем уплотнения информационной насыщенности единиц этой информации [2].

Можно выделить следующие характеристики КП:

- отражение быстро изменяющихся процессов;
- фильтрация событий не по существенным взаимосвязям, а по степени качественного многообразия, также существенного для организма;
- фиксация такого числа параметров, которое предполагается конечным. Кратковременная память как поставщик материала для долговременной памяти должна реагировать не только на значимость сигнала, но и на его новизну.

Контрольные вопросы

1. Общая характеристика кратковременной памяти (определение, объем).
2. Основные факторы, оказывающие влияние на продуктивность кратковременного запоминания; один из факторов раскрыть подробно.
3. Классификация памяти по времени сохранения информации.

Оборудование: экспериментальный материал, секундомер, бланки ответов испытуемых.

Экспериментальное задание

1. Опираясь на курс лекций по экспериментальной психологии памяти и литературные источники определить закономерности функционирования памяти, определяющие объем кратковременного запоминания.
2. Определить объем кратковременной памяти по отдельным видам запоминаемого материала и интегральный показатель кратковременной памяти.
3. Определить факторы, влияющие на количественные и качественные показатели КП.

Ход работы

Экспериментальное задание 1 состоит из 5 этапов. Между этапами должны иметь место паузы в течение 3–5 минут.

Перед началом работы экспериментатору необходимо подготовить экспериментальный материал в удобном для проведения исследования формате.

Цель задания: определить интегральный показатель продуктивности зрительной КП.

1-й этап: определение объема кратковременной вербальной памяти. В качестве экспериментального материала предлагается ряд из 20 слов. Время экспозиции — 40 секунд.

Инструкция испытуемому: «Сейчас я покажу вам на короткое время несколько пронумерованных слов. Вы должны постараться запомнить их, а затем воспроизвести вместе с цифровым обозначением».

Воспроизведение материала идет непосредственно за запоминанием. Фиксируются все допущенные ошибки (искажения слов, изменение их порядковых номеров и т. п.), а также самоотчет испытуемого.

2-й этап: определение объема кратковременной памяти на числа. В качестве экспериментального материала предлагается ряд из 20 двухзначных чисел. Время экспозиции — 40 секунд.

Инструкция испытуемому: «Сейчас я покажу вам на короткое время несколько пронумерованных чисел. Вы должны постараться запомнить их, а затем воспроизвести вместе с цифровым обозначением».

Далее аналогично экспериментальной процедуре части 1.

3-й этап: определение объема кратковременного запоминания бессмысленного слогового материала. В качестве экспериментального материала предлагается ряд из 20 бессмысленных слогов. Время экспозиции — 40 секунд.

Инструкция испытуемому: «Сейчас я покажу вам на короткое время несколько бессмысленных слогов. Вы должны постараться запомнить их, а затем воспроизвести вместе с цифровым обозначением».

Дальнейшая работа по аналогии с предыдущими частями.

4-й этап: определение объема кратковременного запоминания невербального бессмысленного материала. В качестве экспериментального материала предлагается ряд из 10 фигур. Время экспозиции — 20 секунд.

Инструкция испытуемому: «Сейчас я покажу вам на короткое время несколько фигур. Вы должны постараться запомнить их, а затем воспроизвести вместе с цифровым обозначением».

При воспроизведении испытуемый должен самостоятельно нарисовать предложенные фигуры в исходном порядке.

5-й этап: определение объема кратковременного запоминания текстового материала (объем фраз, взятых из связного, осмысленного текста). В качестве экспериментального материала предлагается профессиональный текст, содержащий 10 предложений. Время экспозиции — 90 секунд.

Инструкция испытуемому: «Сейчас я покажу вам на короткое время текст, некоторые фразы которого выделены жирным шрифтом и пронумерованы. Постарайтесь запомнить их и воспроизвести, соблюдая указанную в тексте последовательность».

Дальнейшая работа по аналогии с предыдущими этапами.

Обработка результатов: по результатам каждой части эксперимента подсчитывается коэффициент продуктивности (КП) зрительной кратковременной памяти по формуле:

$$КП = \frac{x}{n} \cdot 100 \%,$$

где x — количество правильно воспроизведенных стимулов; n — общее число предъявляемых единиц. В каждой из пяти частей эксперимента необходимо вычислить два коэффициента продуктивности — по числу правильно воспроизведенных стимулов вместе с цифровым обозначением и без него. На основе этих частных показателей выводится интегральный показатель (ИП) продуктивности зрительной кратковременной памяти по формуле:

$$ИП = (КП_1 + КП_2) : 2,$$

где $КП_1$ — коэффициент продуктивности правильно воспроизведенных стимулов вместе с цифровым обозначением; $КП_2$ — коэффициент продуктивности правильно воспроизведенных стимулов без цифрового обозначения.

Экспериментальное задание 2

Цель задания: исследование факторов, влияющих на количество и качество запоминаемой информации. По результатам выполнения всех частей эксперимента необходимо сделать заключение об эффективности КП испытуемого, её характере, особенностях, уровне развития и индивидуальном своеобразии.

Первоначально результаты каждой из частей работы анализируются в направлении:

- 1) количественного соотношения правильно воспроизведенных элементов и ошибок;
- 2) качественного состава (содержания) правильно воспроизведенных элементов; зависимости их запоминания от расположения в ряду;
- 3) качественного состава ошибок при воспроизведении.

За ошибку принимается неправильно воспроизведенный элемент, отсутствующий в заданном ряду, пропущенный, не воспроизведенный элемент.

За единицу (элемент) воспроизведения текстового материала принимается **выделенная в тексте фраза**. Дополнительному анализу подвергается преимущественное запоминание элементов или их порядковых номеров; последовательность воспроизведения элементов; воспроизведение фраз согласно инструкции, или предложений целиком, или только общего смысла текста.

Оформление работы

1. Описать цель и процедуру эксперимента, сформулировать экспериментальную гипотезу(ы).

2. Представить результаты опытов в виде подробных протоколов.

3. Построить графики зависимости продуктивности кратковременного запоминания от типа предъявляемого материала отдельно для каждого испытуемого.

4. Дать характеристику продуктивности и качественного своеобразия зрительной КП субъекта, провести обсуждение индивидуальных различий.

5. Дать подробную интерпретацию полученных эффектов и результатов.

6. Сравнить полученные данные с литературными.
7. Сделать заключение о закономерностях функционирования КП.

Литература

1. Большой психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. — СПб. : Прайм-Еврознак, 2008.
2. Зинченко, Т. П. Память в экспериментальной и когнитивной психологии / Т. П. Зинченко. — СПб. : Питер, 2002.
3. Кляцки, Р. Память человека : Структуры и процессы / Р. Кляцки. — М. : Мир, 1978.
4. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии : учеб. пособие / под общей ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. — СПб. : Питер, 2000.
5. Психологический практикум «Память» : учеб.-метод. пособие / сост. : Л. И. Дементий, Н. В. Лейфрид ; под общ. ред. Л. И. Дементий. — Омск : Омск. гос. ун-т, 2003.
6. Психология труда : учебник для вузов / под ред. проф. А. В. Карпова. — М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003.
7. Солсо, Р. Когнитивная психология / Р. Солсо. — СПб. : Питер, 2006.
8. Сперлинг, Дж. Информация, получаемая при коротких зрительных предъявлениях / Дж. Сперлинг // Инженерная психология за рубежом. — М., 1967. — С. 7–68.
9. Экспериментальная психология. Вып. 4 / под ред. П. Фресса, Ж. Пиаже. — М., 1973. — Гл. 14 : Память.

Экспериментальный материал к лабораторной работе 1

1-й этап

1	орфография	11	миниатюра
2	беда	12	скучно
3	прорыв	13	измена
4	предательство	14	варианты
5	реминисценция	15	реплика
6	нейрон	16	вытеснение
7	время	17	новизна
8	кличка	18	логика
9	алгоритм	19	космос
10	блины	20	задание

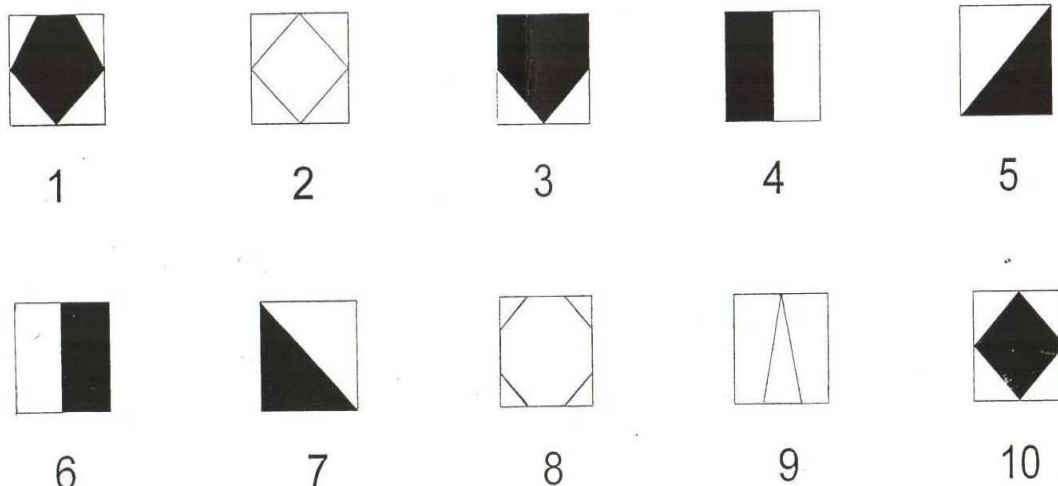
2-й этап

1.	43	6.	72	11.	39	16.	61
2.	57	7.	17	12.	18	17.	78
3.	12	8.	44	13.	86	18.	65
4.	33	9.	96	14.	56	19.	83
5.	81	10.	70	15.	47	20.	73

3-й этап

1	тел	11	мун
2	маб	12	жик
3	буз	13	нак
4	лир	14	чил
5	пак	15	лян
6	раль	16	дун
7	деп	17	зук
8	чук	18	дуп
9	тал	19	мад
10	кап	20	сюл

4-й этап



5-й этап

(1) Делению памяти на кратковременную и долговременную раньше в известной мере соответствовало деление на так называемую непосредственную и опосредованную память. (2) Последние различались по критерию использования вспомогательных средств в процессе запоминания. (3) Термином «непосредственное» запоминание подчёркивался как бы автоматический характер запечатления, которое осуществлялось якобы без какой-либо активности субъекта. (4) Опосредованное запоминание предполагало использование более или менее развёрнутых приёмов и средств. (5) В настоящее время деление памяти на непосредственную и опосредованную, по-видимому, себя изжило. (6) Ибо даже кратковременное запоминание, как выяснилось, предполагает и определённую активность субъекта, и использование тех или иных способов запоминания. (7) Тем самым оно в некоторой степени является опосредованным процессом, несводимым к механическому запечатлению. (8) Говоря о непосредственном запоминании, следует иметь в виду, что и оно не обходится без специальных «внутренних» средств. (9) Их трудно выделить путём наблюдения или интроспективно, так как они представляют собой в высокой степени автоматизированные внутренние действия. (10) Основной функцией долговременной памяти является предвосхищение, то есть направленность на будущие события высокой вероятности и перенос благоприятных реакций на один и тот же стимул из прошлого в будущее.

Лабораторная работа 2

Исследование эффективности и уровня развития долговременной памяти (ДП) человека

Теоретическое обоснование лабораторной работы 2

Долговременная память (ДП) — наиболее важная и сложная из систем памяти. Все, что удерживается на протяжении более нескольких минут, очевидно, должно находиться в ДП. Долговременная память позволяет человеку жить в двух мирах одновременно: в прошлом и настоящем, позволяя таким образом разобраться в нескончаемом потоке непосредственного опыта. Долговременная память хранит информацию впрок, для предстоящей деятельности. При переводе информации из кратковременной памяти в долговременную происходит её дальнейшая обработка. Информация приобретает форму, в которой она может быть успешно «присвоена» субъектом деятельности. Объем ДП безграничен, длительность хранения информации фактически не ограничена [7].

Основной функцией долговременной памяти является предвосхищение, т.е. направленность на будущие события высокой вероятности и перенос благоприятных реакций на один и тот же стимул из прошлого в будущее. Это свойство позволяет организму осуществить принцип экономии усилий на основе отбора и долговременной фиксации существенных реакций и вызывающих их стимулов. В данном случае процесс отбора и фиксации предполагает способность долговременной памяти «сжимать масштаб времени», т.е. воспроизводить последовательность событий, развертывающихся за макроинтервалы времени [2].

Таким образом, долговременная память — это

- отражение процессов длительного порядка;
- такая фильтрация событий, детерминантой которой является степень общности, повторяемости событий;
- такая фиксация опыта, которая абстрагируется от несущественных признаков и отражает лишь связи, существенные для целенаправленного поведения субъекта.

Этот вид памяти связан с более или менее сложной и по-разному развернутой переработкой материала. Объем ДП измеряется числом запоминаемых элементов материала. Наиболее адекватной мерой является информационная мера объема ДП, позволяющая сравнивать его величину в отношении разнообразного по своему содержанию материала.

Различают две системы ДП: эксплицитную — память на факты и события и имплицитная — память на навыки. Установлено, что только информация, содержащаяся в эксплицитной ДП, подвержена амнезии.

Главный источник трудностей, связанных с ДП, — это проблема поиска информации. Количество информации, содержащейся в ДП, очень велико, поэтому извлечение из нее сведений, необходимых в данный момент, сопряжено с серьезными трудностями. Однако обычно отыскать необходимое удается быстро. Даже в такой деятельности, как чтение, для интерпретации значений символов печатного текста приходится непосредственно и немедленно обращаться к ДП [7].

Контрольные вопросы

1. Общая характеристика долговременной памяти (определение, объем).
2. Сравнительная характеристика кратковременной и долговременной памяти (механизмы ввода информации, её репрезентации, забывание и время сохранения информации, структура памяти).
3. Следовые процессы в памяти (эйдетические образы и образы представления).

Оборудование: экспериментальный материал, секундомер, бланки ответов испытуемых.

Экспериментальное задание 1

1. Опираясь на курс лекций по экспериментальной психологии памяти и литературные источники, сформулировать закономерности функционирования памяти, определяющие эффективность долговременного запоминания.

2. Определить объем ДП (коэффициент продуктивности) по отдельным видам, интегральный показатель объема ДП.

3. Определить факторы, влияющие на количественные и качественные показатели эффективности ДП.

Ход работы

Экспериментальное задание 1 состоит из 5 этапов. Между этапами должны иметь место паузы в течение 3–5 минут.

Цель задания: определить интегральный показатель эффективности ДП.

1-й этап: определение объема вербальной долговременной памяти.

Инструкция испытуемому: «Неделю назад Вы запоминали слова. Постарайтесь вспомнить как можно больше информации, относящейся к этому заданию».

Экспериментатор фиксирует все ответы испытуемого. Необходимо фиксировать все, что говорит испытуемый во время воспроизведения (слова, их порядковые номера, эмоциональные реакции, оценки и т. д.), а также время воспроизведения.

2-й этап: определение эффективности ДП на числа.

Инструкция испытуемому: «Неделю назад Вы запоминали числа. Постарайтесь вспомнить как можно больше информации, относящейся к этому заданию».

Далее аналогично экспериментальной процедуре части 1.

3-й этап: определение эффективности долговременного запоминания вербального бессмысленного материала.

Инструкция испытуемому: «Неделю назад Вы запоминали бессмысленные слоги. Постарайтесь вспомнить как можно больше информации, относящейся к этому заданию».

Дальнейшая работа по аналогии с предыдущими частями работы.

4-й этап: определение эффективности долговременного запоминания невербальной информации.

Инструкция испытуемому: «Неделю назад Вы запоминали фигуры. Постарайтесь вспомнить как можно больше информации, относящейся к этому заданию».

Далее согласно процедуре. При воспроизведении испытуемый должен самостоятельно нарисовать предложенные фигуры в исходном порядке.

5-й этап: определение эффективности долговременной смысловой памяти.

Инструкция испытуемому: «Неделю назад Вы запоминали текст. Постарайтесь вспомнить как можно больше информации, относящейся к этому заданию».

Дальнейшая работа по аналогии с предыдущими частями работы.

Обработка результатов: по результатам каждой части эксперимента подсчитывается коэффициент продуктивности (КП) зрительной долговременной памяти по формуле:

$$КП = \frac{x}{n} \cdot 100 \%,$$

где x — количество правильно воспроизведенных стимулов; n — общее число предъявляемых единиц. В каждой из пяти частей эксперимента необходимо вычислить два коэффициента продуктивности — по числу правильно воспроизведенных стимулов вместе с цифровым обозначением и без него. На основе этих частных показателей выводится интегральный показатель (ИП) продуктивности зрительной долговременной памяти по формуле:

$$ИП = (КП_1 + КП_2) : 2,$$

где $КП_1$ — коэффициент продуктивности правильно воспроизведенных стимулов вместе с цифровым обозначением; $КП_2$ — коэффициент продуктивности правильно воспроизведенных стимулов без цифрового обозначения.

Экспериментальное задание 2

Цель задания: исследование факторов, влияющих на количество и качество воспроизведенной информации. По результатам выполнения всех 5 частей работы необходимо сделать заключение об эффективности ДП испытуемого, её характере, особенностях, уровне развития и индивидуальном своеобразии.

1. Проанализировать соотношение количества правильно воспроизведенной информации и количества ошибок по каждому из типов материала.

2. Проанализировать качественный состав (содержание) правильно и ошибочно воспроизведенных элементов.

3. Проанализировать соотношение времени и эффективности воспроизведения по каждой части работы.

4. Составить план опроса испытуемых. Осуществить опрос испытуемых с целью определения уровня развития структур памяти и характера репрезентации информации в ней. По результатам этого задания необходимо сделать заключение о факторах, влияющих на долговременное запоминание, сохранение и воспроизведение различных видов материала.

Экспериментальное задание 3

Цель: опираясь на полученные результаты и литературные источники, сформулировать закономерности функционирования кратковременной и долговременной памяти. Сделать сравнительный анализ результатов, полученных в лабораторных работах 1 и 2.

Оформление работы

1. Описать цель и процедуру эксперимента, сформулировать экспериментальную гипотезу(ы).

2. Представить результаты опытов в виде подробных протоколов.

3. Построить графики зависимости эффективности долговременного запоминания от типа предъявляемого материала отдельно для каждого испытуемого. Соотнести полученные графики с графиками зависимости продуктивности кратковременной памяти от типа предъявляемого материала.

4. Дать характеристику эффективности и качественного своеобразия долговременной памяти субъекта.

5. Дать подробную интерпретацию полученных эффектов и результатов.

6. Сравнить полученные данные с литературными.

7. Сделать заключение о закономерностях функционирования долговременной памяти.

Литература

1. Большой психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. — СПб. : Прайм-Еврознак, 2008.
2. Зинченко, Т. П. Память в экспериментальной и когнитивной психологии / Т. П. Зинченко. — СПб. : Питер, 2002.
3. Кляцки, Р. Память человека : Структуры и процессы / Р. Кляцки. — М. : Мир, 1978.
4. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии : учеб. пособие / под общей ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. — СПб. : Питер, 2000.
5. Психологический практикум «Память» : учеб.-метод. пособие / сост. : Л. И. Дементий, Н. В. Лейфрид ; под общ. ред. Л. И. Дементий. — Омск : Омск. гос. ун-т, 2003.
6. Психология труда : учебник для вузов / под ред. проф. А. В. Карпова. — М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003.
7. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. — СПб. : Питер, 2002.
8. Смирнов, А. А. Проблемы психологии памяти / А. А. Смирнов. — М., 1966.
9. Солсо, Р. Когнитивная психология / Р. Солсо. — СПб. : Питер, 2006.
10. Сперлинг, Дж. Информация, получаемая при коротких зрительных предъявлениях / Дж. Сперлинг // Инженерная психология за рубежом. — М., 1967. — С. 7–68.
11. Экспериментальная психология. Вып. 4 / под ред. П. Фресса, Ж. Пиаже. — М., 1973. — Гл. 14 : Память.

Лабораторная работа 3

Исследование оперативной памяти

Теоретическое обоснование лабораторной работы 3

Специфический вид памяти, имеющий черты как кратковременной, так и долговременной памяти, — оперативная память (ОП). Это система мнемических процессов, обеспечивающих запоминание, сохранение и воспроизведение информации, которая поступает по ходу выполнения действий и которая необходима только для достижения цели данного конкретного действия [1].

Термин «**оперативная память**» был введен Н. И. Жинкиным в 1958 г. Участие оперативной памяти можно обнаружить в любом виде деятельности. Например, письмо по образцу (списывание) включает целый ряд умений и навыков и определяется особенностями функционирования ряда психических процессов. Работа памяти составляет одно из условий успешного выполнения этой деятельности. При этом в работе памяти можно выделить две функции. Одна из них связана с ДП, т. е. с использованием прошлого опыта и запоминанием на длительное время какой-то части материала в осуществлении деятельности. Другая функция, связанная с работой ОП, выражается в запоминании определенных частей текста и их сохранении в течение небольшого отрезка времени. Фрагменты материала, которыми при этом оперирует человек, могут быть различными [2].

Такое понимание оперативной памяти отличает её как от долговременной, так и от кратковременной, хотя и намечает точки соприкосновения. В оперативной памяти образуется «рабочая смесь» из материалов, поступающих и из кратковременной, и из долговременной памяти. Пока этот рабочий материал функционирует, он остается в ведении оперативной памяти. Как только работа прекратилась, он либо возвращается или поступает на хранение в долговременную память, либо забывается [3].

Некоторые авторы термины «мгновенная», «краткосрочная», «немедленная», «оперативная память» используют как синонимы, желая подчеркнуть не временной, а «деловой» характер кратковременной памяти. Действительно, указанные два вида памяти близки друг другу. Однако более тщательный их анализ позволя-

ет выявить принципиальное различие между ними. Одним из важнейших факторов является различие целей и задач запоминания. Исследования КП являются классическим образцом искусственных исследований «чистой» памяти. В них запоминание является самоцелью, с запоминанием ради воспроизведения. ОП, напротив, входит в какую-то конкретную деятельность: запоминание и воспроизведение подчинены целям и задачам этой деятельности, тесно связаны с её содержанием [3].

В связи с этим сама кратковременность в этих двух видах памяти является различной. В отношении КП обычно говорят о крайне узких границах сохранения, определяемых секундами или даже долями секунды. Применительно к ОП говорят о секундах и минутах сохранения. В данном случае время сохранения зависит от целей и задач деятельности. Таким образом, ОП является специфическим видом памяти, хотя и имеющим тесные связи с другими видами памяти.

Основные характеристики оперативной памяти: объем, точность, скорость запоминания, длительность сохранения, лабильность, помехоустойчивость.

Объем оперативной памяти — показатель количества запоминаемого и сохраняемого в ней материала — измеряется оперативными единицами памяти. Оперативные единицы памяти (ОЕП) — это образы более или менее сложных сочетаний элементов материала, которые конструируются при выполнении действия в результате активных преобразований материала в соответствии со стоящими перед человеком задачами. В качестве мер объема оперативной памяти применяются минимально возможные и реально используемые в данной деятельности единицы. Первые выделяются аналитически — методом последовательного расчленения предъявляемого материала на элементы, при сохранении которых еще возможно достижение цели данного действия; при расчленении материала на более дробные элементы действие утрачивает смысл. В реальных условиях человек, как правило, оперирует более крупными единицами, объединяя несколько элементов в более крупные символы. Этапы такого усложнения можно предвидеть, но определить, какими именно единицами реально оперирует человек, можно только экспериментальным путем [6].

Точность оперативной памяти — показатель идентичности воспроизводимого и требуемого материала.

Скорость запоминания характеризует то время или число повторений, которое требуется для запоминания всей необходимой для решения задачи информации.

Длительность сохранения характеризует то максимальное время, в течение которого предъявляемый материал сохраняется без искажений, препятствующих решению задач, т.е. время от предъявления информации до осуществления цели действия.

Лабильность (подвижность) оперативной памяти характеризует соотношение между запоминанием и забыванием материала.

Помехоустойчивость характеризует устойчивость оперативной памяти к действию внешних и внутренних помех (например, к влиянию качества предшествующего и последующего к запоминаемому материалу).

Контрольные вопросы

1. Общая характеристика оперативной памяти.
2. Связь мотивации и продуктивности запоминания (эффект Б. В. Зейгарник).
3. Свойства оперативной памяти (описать процессы, происходящие между стимулом и реакцией).

Цель работы: исследование эффективности, характера и особенностей оперативной памяти, освоение методов исследования оперативной памяти.

Оборудование: экспериментальный материал, секундомер, бланк опроса испытуемых.

Экспериментальное задание

1. Опираясь на курс лекций по экспериментальной психологии памяти и литературные источники, охарактеризовать закономерности функционирования оперативной памяти.
2. На основе анализа литературы определить основные принципы исследования оперативной памяти, изучить методику В. Д. Шадрикова «Счет с наращиванием».

3. Выявить особенности оперативного запоминания цифрового материала.

4. Самостоятельно разработать экспериментальную процедуру исследования оперативной памяти.

Ход работы

Экспериментальное задание 1

Необходимо определить эффективность и особенности оперативной памяти, выяснить характер запоминания, определить уровень развития оперативной памяти.

Инструкция испытуемому: «Я назову Вам некоторое исходное число, а затем буду поочередно называть другие пары чисел. Ваша задача — сложить эти два числа, а результат прибавлять к исходному. Полученную сумму надо назвать и запомнить, а затем прибавить к нему результат сложения следующих двух однозначных чисел».

Для более точного понимания инструкции испытуемому предлагается выполнить тренировочное задание:

исходное число 667

добавочные числа: 2 и 7

операции испытуемого: $2 + 7 = 9 + 667 = 676$.

Добавочные числа: 3 и 5

операции испытуемого: $3 + 5 = 8 + 676 = 684$ и т. д.

Если задание понятно, можно переходить к основной серии эксперимента.

1. Испытуемому предлагается индивидуально выполнить 10-шаговое задание по методике «Счет с наращиванием».

Фиксируются: а) результаты промежуточных действий испытуемого; б) время выполнения задания; в) высказывания испытуемого (оговорки, запинки) в процессе выполнения задания. Ошибочные решения фиксируются, но не исправляются экспериментатором в ходе работы испытуемого.

Примечание: экспериментатору следует обратить особое внимание на ритмичность преподнесения экспериментального материала.

2. После выполнения задания проводится опрос испытуемого по схеме:

- Опишите задание, которое Вы выполняли.
- Назовите последовательно те пары чисел, которые Вы складывали.
- Назовите промежуточные результаты Ваших вычислений.
- Назовите окончательный результат.

Бланк проведения эксперимента

Исходное число	Стимульный материал									
237	3	7	4	6	5	1	2	7	7	1
	5	2	1	2	3	2	4	5	6	8
Операции	237	245	254	259	267	275	278	284	296	309
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	8	9	5	8	8	3	6	12	13	9
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	245	254	259	267	275	278	284	296	309	318
Результат										

Экспериментальное задание 2

На основе обобщения литературных данных о методах изучения оперативной памяти самостоятельно разработать другую экспериментальную процедуру исследования оперативной памяти. В основу разработки включается анализ показателя длительности выполнения какого-либо задания. План проведения эксперимента необходимо согласовать с преподавателем. После проведения эксперимента обязательно проводится опрос испытуемого.

Оформление работы

1. Описать цели работы, экспериментальное задание, ход эксперимента, инструкции испытуемому, экспериментальную гипотезу(ы).
2. Оформить подробные протоколы эксперимента.
3. Провести количественный и качественный анализ полученных результатов, включая анализ ошибок и отчетов испытуемых о процессе запоминания.
4. На основе психологического анализа оперативной памяти испытуемых проинтерпретировать результаты эксперимента

и сделать выводы. Соотнести полученные данные с литературными, а также с результатами предыдущих работ.

Литература

1. Большой психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. — СПб. : Прайм-Евроник, 2008.
2. Зинченко, Т. П. Память в экспериментальной и когнитивной психологии / Т. П. Зинченко. — СПб. : Питер, 2002.
3. Познавательные способности в обучении / под ред. В. Д. Шадрикова. — М. : Просвещение, 1991.
4. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии : учеб. пособие / под общей ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. — СПб. : Питер, 2000.
5. Психологический практикум «Память» : учеб.-метод. пособие / сост. : Л. И. Дементий, Н. В. Лейфрид ; под общ. ред. Л. И. Дементий. — Омск : Омск. гос. ун-т, 2003.
6. Психология труда : учебник для вузов / под ред. проф. А. В. Карпова. — М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003.
7. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. — СПб. : Питер, 2002.
8. Смирнов, Б. А. Хранение и переработка информации оператором / Б. А. Смирнов // Основы инженерной психологии / под ред. Б. Ф. Ломова. — М. : Высшая школа, 1986. — С. 111–123.

Лабораторная работа 4

Исследование опосредованной памяти

Теоретическое обоснование лабораторной работы 4

Опосредованная память — вид памяти, предполагающий опору на внешние или внутренние мнемические средства (специальные приемы и средства для запоминания, сохранения, воспроизведения или узнавания информации). Виды памяти, различающиеся по критерию использования вспомогательных средств в процессе запоминания, обозначают как опосредствованную и непосредственную память. Опосредствованное запоминание предполагает использование определенных более или менее развернутых приемов, средств. Говоря о непосредственном запоминании, следует иметь в виду, что и оно не обходится без специальных «внутренних» средств, которые трудно выделить путем наблюдения или интроспективно. Под непосредственным запоминанием понимается запоминание путем заучивания, не опирающееся на какие-либо вспомогательные приемы [2].

Одной из самых старых психологических теорий памяти является так называемая ассоцианистическая теория. Её центральное понятие — ассоциация — обозначает связь, соединение и выступает в качестве объяснительного принципа всех психических образований. Этот принцип сводится к следующему: если определенные психические образования возникли в сознании одновременно или непосредственно друг за другом, то между ними образуется ассоциативная связь и повторное появление какого-либо из элементов этой связи с необходимостью вызывает в сознании представление всех остальных её элементов [3].

Ассоцианисты определили внешние условия, необходимые для возникновения «одновременных впечатлений». Все многообразие таких условий было сведено к следующим трем типам:

- пространственно-временная смежность соответствующих объектов;
- их подобие;
- их различие или противоположность.

В соответствии с этими тремя типами отношений между явлениями внешнего мира выделялись три типа ассоциаций —

по смежности, по сходству, по контрасту. Под эти три принципа ассоцианисты подвели все многообразие связей, в том числе и причинно-следственные: поскольку причина и следствие связаны определенным временным отношением («по причине этого — это всегда после этого»), то причинно-следственные ассоциации они включали в категорию ассоциаций по смежности.

Контрольные вопросы

1. Опосредование: определение и характеристика.
2. Развитие опосредствованной и непосредственной памяти в онтогенезе.
3. Память с точки зрения ассоциативной концепции. Виды ассоциаций.

Цель работы: изучение эффективности и особенностей опосредованного запоминания.

Оборудование: экспериментальный материал (пары слов для запоминания), бланк протокола эксперимента.

Экспериментальное задание

Определить объем опосредованной памяти, выявить особенности опосредствованного запоминания вербального материала.

Ход работы

Инструкция испытуемому: «Я назову пары слов, постарайтесь их запомнить. Затем, когда я буду зачитывать первые слова из пары, вы должны будете называть вторые».

Эксперимент продолжается до тех пор, пока воспроизведение слов испытуемым не будет полным.

Примечание: экспериментатору следует обратить особое внимание на ритмичность преподнесения экспериментального материала.

Фиксируется количество проб, которое понадобилось испытуемому для точного воспроизведения, а также количество правильно названных слов в каждой пробе. Работа идет сначала с рядом «А», затем с рядом «Б». По окончании работы проводит-

ся опрос испытуемого о характере, способах запоминания, контроля и воспроизведения материала.

Оформление работы

1. Описать цели работы, экспериментальное задание, ход эксперимента, инструкции испытуемому, экспериментальную гипотезу(ы).

2. Оформить подробные протоколы эксперимента.

3. Провести количественный и качественный анализ полученных результатов, включая рассмотрение ошибок и отчета испытуемых о процессе запоминания, различий двух стимульных рядов, эффективности опосредованного запоминания в зависимости от типа ассоциативных связей.

4. Интерпретировать результаты эксперимента и сделать выводы на основе психологического анализа опосредованной памяти испытуемого, соотнесения данных эксперимента с основными закономерностями функционирования памяти, сопоставления полученных результатов с данными предыдущих лабораторных работ.

Литература

1. Блонский, П. Основные предположения генетической теории памяти / П. Блонский // Хрестоматия по общей психологии : Психология памяти / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. А. Романова. — М. : МГУ, 1979. — С. 145–155.

2. Большой психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. — СПб. : Прайм-Еврознак, 2008.

3. Зинченко, Т. П. Память в экспериментальной и когнитивной психологии / Т. П. Зинченко. — СПб. : Питер, 2002.

4. Леонтьев, А. Н. Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев. — М. : МГУ, 1981.

5. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии : учеб. пособие / под общей ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. — СПб. : Питер, 2000.

6. Психологический практикум «Память» : учеб.-метод. пособие / сост. : Л. И. Дементий, Н. В. Лейффрид ; под общ. ред. Л. И. Дементий. — Омск : Омск. гос. ун-т, 2003.

7. Смирнов, А. А. Развитие логической памяти / А. А. Смирнов. — М., 1961.

8. Солсо, Р. Когнитивная психология / Р. Солсо. — СПб. : Питер, 2006.

Экспериментальный материал к лабораторной работе 4

Список «А»

1. Рука — дело
2. Значок — звездочка
3. День — ночь
4. Картина — художник
5. Бригада — рабочий
6. Небо — звезда
7. Граница — рубежи
8. Добро — зло
9. Зима — холод
10. Дом — крыша
11. Город — люди
12. Всадник — наездник
13. Свет — тьма
14. Птица — гнездо
15. Книга — страница
16. Река — лодка
17. Обычай — традиция
18. Бедность — богатство
19. Наука — знание
20. Год — день
21. Почта — письмо
22. Изречение — афоризм
23. Мука — булка
24. Отряд — пионер

Список «Б»

1. Курица — яйцо
2. Ножницы — резать
3. Кукла — играть
4. Лампа — вечер
5. Груша — компот
6. Книга — читать
7. Корова — молоко
8. Ученик — школа
9. Паровоз — ехать
10. Ручка — писать
11. Лед — коньки
12. Щетка — зуб
13. Снег — зима
14. Лошадь — сани
15. Бабочка — муха

Лабораторная работа 5

Исследование

образной кратковременной памяти

Теоретическое обоснование лабораторной работы 5

По характеру психической активности, преобладающей в деятельности, память делят на двигательную, эмоциональную, образную и словесно-логическую.

Образная память связана с запоминанием и воспроизведением чувственных образов предметов и явлений, их свойств и наглядно данных связей и отношений между ними. Образы памяти могут быть разной степени сложности: образами единичных предметов и обобщенными представлениями, в которых может закрепляться и определенное абстрактное содержание [4].

Образная память бывает нескольких типов: зрительная, слуховая, осязательная, обонятельная и вкусовая. Зрительная и слуховая память обычно хорошо развиты у всех людей. Остальные типы памяти редко встречаются в чистом виде, и скорее можно говорить о преобладании у человека того или иного типа памяти. Обонятельную, осязательную и вкусовую память можно в известном смысле назвать «профессиональными» типами памяти: как и соответствующие ощущения, они особенно интенсивно развиваются в связи со специфическими условиями деятельности субъекта.

Иногда встречается особый тип памяти — так называемая *эйдетическая память* (от греч. *eidos* — образ). Эйдетический образ — проецированный образ, обычно зрительный, но может быть и любой другой модальности, настолько четкий, ясный, красочный и дифференцированный по форме, что кажется всецело бодрствующему субъекту перцептом. Эйдетические, или наглядные, образы памяти являются результатом последствий возбуждения органов чувств внешними раздражителями. Они похожи на представление тем, что возникают в отсутствие предмета, но характеризуются такой детализированной наглядностью, которая недоступна обычному представлению.

Сущность эйдетического феномена заключается в том, что человек обладает способностью видеть в буквальном смысле этого слова на пустом экране отсутствующую картину или предмет, ко-

торый ранее находился перед его глазами. Эйдетические образы занимают как бы промежуточное положение между послеобразами и представлениями, приближаясь у отдельных лиц то к одним, то к другим. Главное отличие эйдетического образа от послеобраза заключается в том, что послеобраз является результатом дифференциальной адаптации рецепторов сетчатки. Такой образ как бы «выжжен» на сетчатке и не может перемещаться относительно нее. Эйдетический образ, напротив, динамичен, подвержен трансформациям. По своему происхождению эйдетический образ не является сетчаточным, а есть образ памяти. Основное отличие эйдетических образов от представлений состоит в том, что эйдетик видит отсутствующие предметы находящимися вовне. Вспоминаемый образ буквально проецируется вовне, происходит соответствующее приспособление зрения к восприятию этого образа. Установлено наличие эйдетических феноменов в области слуха, осязания, обоняния и других видов чувствительности [3].

Узнавание является одним из основных процессов памяти. Узнавание предполагает наличие объекта, начинается с него. В то же время узнавание — это и восприятие, но в отличие от первичного восприятия узнавание — всегда повторное восприятие. Узнавание бывает разным по степени своей определенности, четкости и полноты. Оно может осуществляться как произвольный или как непроизвольный процесс. Обычно, когда узнавание является полным, ясным, определенным, оно осуществляется как одномоментный непроизвольный акт. Непроизвольное узнавание включается в повседневную жизнь и деятельность человека. В случаях недостаточно полного узнавания оно может приобретать сложный произвольный характер.

В процессе узнавания критерием решения является степень знакомости материала: если степень знакомости выше некоторой критической величины, объект будет опознан как знакомый, в противном случае он будет считаться незнакомым [9].

Контрольные вопросы

1. Характеристика образной памяти, её типы. Эйдетическая память.
2. Теории узнавания: одну подробно раскрыть.
3. Фазы процесса узнавания.

Цель работы: определение объема образной кратковременной памяти, исследование процесса узнавания.

Оборудование: таблица геометрических фигур для запоминания, расширенная таблица геометрических фигур для узнавания, бланк протокола опроса испытуемых. Экспериментатор заблаговременно подготавливает экспериментальный материал в удобном для работы испытуемых формате.

Экспериментальное задание

Определить объем образной кратковременной памяти испытуемых и дать интерпретацию в соответствии с выявленными ранее закономерностями.

Ход работы

1. Перед началом работы экспериментатору необходимо приготовить экспериментальный материал для проведения опыта. Табл. 1 содержит 9 бессмысленных геометрических форм, расположенных в три ряда и используется для запоминания. Табл. 2 состоит из 25 фигур, расположенных в 5 рядов, среди которых содержатся формы, которые были в первой таблице. Вторая таблица предъявляется испытуемым для узнавания.

2. До начала эксперимента составляется план опроса испытуемых, а также бланк протокола опроса. По окончании опыта вопросы задаются испытуемым, ответы которых фиксируются в специально отведенных графах.

Инструкция испытуемому: «Сейчас Вам на короткое время будут показаны несколько геометрических фигур. Вы должны постараться запомнить их, а затем узнать и показать среди других фигур».

3. Испытуемому на 10 секунд предъявляется табл. 1 и сразу же после этого расширенная таблица (табл. 2), где испытуемый должен показать фигуры, которые он запомнил.

Фиксируется количество правильно воспроизведенных фигур. После окончания опыта с испытуемым проводят беседу, в ходе которой задают вопросы по заготовленной форме (см. п. 2), фиксируя все ответы. Полученные результаты анализируют в соответствии с полученными ранее выводами и литературными данными.

Обработка результатов. По результатам работы подсчитывается эффективность образной кратковременной памяти (применительно к процессу узнавания). Вычисляется коэффициент продуктивности (КП) образной кратковременной памяти по формуле:

$$\text{КП} = \frac{x}{n} \cdot 100 \%,$$

где x — количество правильно воспроизведенных стимулов; n — общее число предъявляемых единиц.

Оформление работы

1. Описать цель и процедуру эксперимента, экспериментальную гипотезу.
2. Представить результаты опытов в виде подробных протоколов. Оформить протокол опыта, в котором фиксируется количество предъявленных и узнанных стимулов. Оформить протокол беседы с испытуемым.
3. Сопоставить полученные результаты с данными предыдущих работ и литературными данными.
4. Интерпретировать результаты и сформулировать выводы.

Литература

1. Большой психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. — СПб. : Прайм-Еврознак, 2008.
2. Бочарова, С. П. Память как базовая функциональная система в структуре деятельности человека-оператора / С. П. Бочарова // Психологический журнал. — 1981. — Т. 2, № 3. — С. 3–11.
3. Зинченко, Т. П. Память в экспериментальной и когнитивной психологии / Т. П. Зинченко. — СПб. : Питер, 2002.
4. Леонтьев, А. Н. Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев. — М. : МГУ, 1981.
5. Ребеко, Т. А. Изменение иерархии перцептивных признаков в задаче опознания / Т. А. Ребеко // Психологический журнал. — 1998. — Т. 19, № 1. — С. 116–126.
6. Ребеко, Т. А. Перцептивные инварианты и их участие в задаче категоризации / Т. А. Ребеко // Психологический журнал. — 1994. — Т. 15, № 5. — С. 78–91.

7. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. — СПб. : Питер, 2002.

8. Солсо, Р. Когнитивная психология / Р. Солсо. — СПб. : Питер, 2006.

9. Флорес, Ц. Память / Ц. Флорес // Хрестоматия по общей психологии : Психология памяти ; под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. А. Романова. — М., 1979. — С. 244–271.

10. Экспериментальная психология. Вып. 4 / под ред. П. Фресса, Ж. Пиаже. — М., 1973. — Гл. 14. Память.

Экспериментальный материал к лабораторной работе 5

Таблица 1

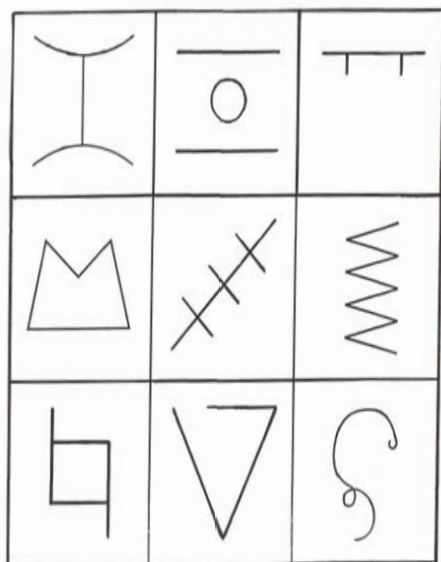
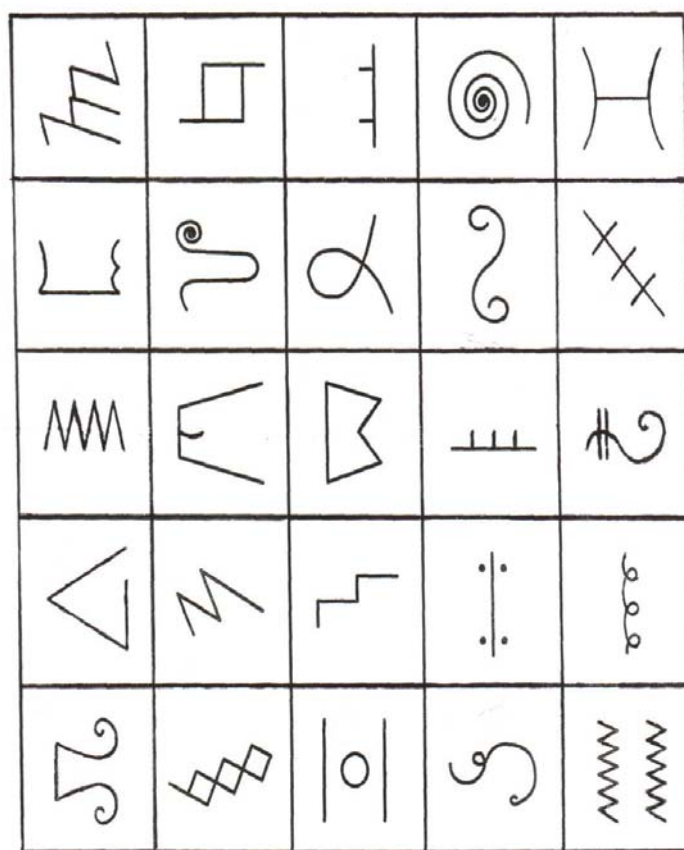


Таблица 2



Лабораторная работа 6

Исследование образной долговременной памяти. Процессы узнавания и воспроизведения

Теоретическое обоснование лабораторной работы 6

Воспроизведение — процесс памяти, в результате которого происходит актуализация закреплённого ранее содержания путем извлечения его из долговременной памяти и перевода в оперативную. Физиологической основой воспроизведения является повторное возбуждение (оживление) следов ранее образованных нервных связей такими раздражителями, которые прямо или косвенно связаны с тем, что воспроизводится [3].

Воспроизведение бывает произвольным или непроизвольным. При непроизвольном воспроизведении человек не ставит специальной цели припомнить что-либо; оно вызывается содержанием той деятельности, которую человек осуществляет в данный момент, хотя она и не направлена на воспроизведение. Произвольное воспроизведение называется припоминанием. Припоминание связано с постановкой специальной репродуктивной задачи и с употреблением определенных приемов, с помощью которых она достигается. Припоминание — сложное репродуктивное действие, требующее от человека не только усилий, но и специальных умений. Припоминание избирательно. Оно определяется содержанием репродуктивной задачи. Наиболее продуктивными приемами припоминания являются составление плана воспроизводимого материала и намеренное вызывание таких ассоциаций, которые косвенным путем могут привести к припоминанию необходимого материала [5].

Воспроизведение — активный творческий процесс, связанный с перестройкой, реконструкцией воспроизводимого, особенно большого по объёму материала. Реконструкция материала при воспроизведении была впервые описана в работе «О воспоминании» Ф. Бартлетта, использовавшего с этой целью метод последовательных воспроизведений.

Процессы воспроизведения функционально отличаются от процессов узнавания. Узнавание предполагает наличие объек-

та, начинается с него, а воспроизведение предполагает поиски объекта. Узнавание, реконструирование и воспроизведение, по Ж. Пиаже, соответствуют трем стадиям генезиса памяти. Часто стимул, который не может быть воспроизведен, быстро узнается при его предъявлении. Поэтому узнавание в некотором смысле легче, чем воспроизведение или вспоминание. Различия в продуктивности воспроизведения и узнавания неоднократно подтверждались экспериментально [3].

Контрольные вопросы

1. Воспроизведение и узнавание: сравнительная характеристика.
2. Воспроизведение как реконструкция материала (по Ф. Бартлетту).
3. Функции, влияющие на процесс воспроизведения.

Цель работы: определение объема образной долговременной памяти, исследование процесса воспроизведения.

Оборудование: таблица геометрических фигур для запоминания, расширенная таблица геометрических фигур для узнавания, бланк протокола опроса испытуемых.

Экспериментальное задание

Определить объем образной долговременной памяти испытуемых и дать интерпретацию в соответствии с выявленными ранее закономерностями.

Ход работы

Эксперимент проводится в два этапа с целью изучить особенности образной долговременной памяти сначала с точки зрения процесса воспроизведения, затем — процесса узнавания.

1-й этап. Инструкция испытуемому: «Неделю назад Вы запоминали фигуры. Постарайтесь их нарисовать, назвать и охарактеризовать». После окончания эксперимента проводится опрос испытуемого по установленной форме. Фиксируются все ответы.

2-й этап. Инструкция испытуемому: «Постарайтесь вспомнить те фигуры, которые Вы запоминали в предыдущем эксперименте. Пожалуйста, покажите их». Для узнавания фигур испытуемому показывают расширенную таблицу геометрических фигур. Фиксируется количество и характер правильно указанных фигур, а также ошибки испытуемого.

Обработка результатов. По результатам работы подсчитывается коэффициент продуктивности (КП) процесса узнавания; коэффициент продуктивности (КП) процесса воспроизведения по формуле:

$$КП = \frac{x}{n} \cdot 100 \%,$$

где x — количество правильно воспроизведенных стимулов; n — общее число предъявляемых единиц. На основе этих частных показателей выводится интегральный показатель (ИП) продуктивности образной долговременной памяти по формуле:

$$ИП = (КП_1 + КП_2) : 2,$$

где $КП_1$ — коэффициент продуктивности процесса узнавания; $КП_2$ — коэффициент продуктивности процесса воспроизведения.

Обработка результатов включает в себя качественный анализ ответов испытуемого: анализ ошибок, анализ отчетов испытуемого о процессах запоминания, сохранения, узнавания и воспроизведения.

Полученные результаты интерпретируются в соответствии с установленными ранее закономерностями и с учетом индивидуальных особенностей испытуемых.

Оформление работы

1. Описать цель и процедуру эксперимента, сформулировать экспериментальную гипотезу(ы).
2. Оформить протокол опыта, в котором фиксируется количество предъявленных, узнанных и воспроизведенных стимулов.
3. Оформить протокол беседы с испытуемым.
4. Сопоставить полученные результаты с данными предыдущих работ и литературными данными.
5. Интерпретировать результаты и сформулировать выводы.

Литература

1. Бартлетт, Ф. Человек запоминает / Ф. Бартлетт // Хрестоматия по общей психологии: Психология памяти / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. А. Романова. — М., 1979. — С. 93–104.
2. Большой психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. — СПб.: Прайм-Еврознак, 2008.
3. Зинченко, Т. П. Память в экспериментальной и когнитивной психологии / Т. П. Зинченко. — СПб.: Питер, 2002.
4. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии: учеб. пособие / под общей ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. — СПб.: Питер, 2000.
5. Психологический практикум «Память»: учеб.-метод. пособие / сост.: Л. И. Дементий, Н. В. Лейфрид; под общ. ред. Л. И. Дементий. — Омск: Омск. гос. ун-т, 2003.
6. Солсо, Р. Когнитивная психология / Р. Солсо. — СПб.: Питер, 2006.
7. Экспериментальная психология. Вып. 4 / под ред. П. Фресса, Ж. Пиаже. — М., 1973. — Гл. 14. Память.

Экспериментальный материал к лабораторной работе 6

Таблица 1

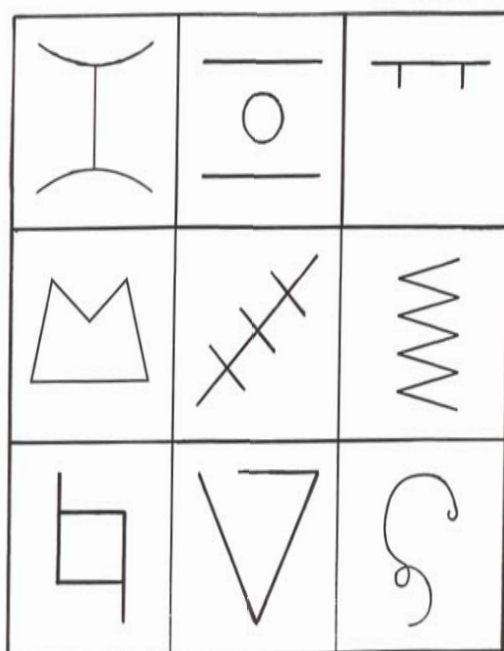


Таблица 2

Лабораторная работа 7

Исследование когнитивной деятельности на материале двухфакторного эксперимента

Теоретическое обоснование лабораторной работы 7

В настоящее время метакогнитивные процессы широко и комплексно изучаются в особом направлении когнитивной психологии — метакогнитивизме. Метакогнитивные процессы обладают явным своеобразием, поскольку они дифференцируются от иных традиционно изучаемых когнитивных процессов по четкому критерию. Они исходно направлены не на объективную, а на субъективную реальность, имеют своим предметом не внешнюю, а внутреннюю информацию, а также процессы её преобразования. Наиболее известными среди них являются такие процессы, как метапамять («память о памяти»), метамышление («мышление о мышлении»), «когнитивный мониторинг», совокупность рефлексивных процессов и др. Метакогнитивные процессы «выходят» за рамки традиционных когнитивных процессов, поскольку они могут быть направлены на реализацию базовых регулятивных функций как по отношению к собственному познанию, так и по отношению к организации деятельности в целом. «Возвышаясь» над иерархией когнитивных процессов, они одновременно опосредствуют связь между когнитивными и регулятивными процессами деятельности и поведения [1].

Одной из основных методологических проблем при исследовании метакогниции является проблема объективности и точности метакогнитивных суждений. В экспериментальной ситуации достаточно трудно оценить истинную глубину и точность суждения. Это связано с двумя основными феноменами — «чувством знания» и «иллюзией знания». Чувство знания позволяет субъекту определить местоположение информации в структуре ментального пространства и степень усилия, необходимого для извлечения этой информации. Большинство исследователей данного феномена сталкиваются с проблемой оценки степени точности суждений в рамках феномена чувства знания. По различным дан-

ным, оценка возможности актуализации информации и реальная актуализация совпадают на 40–70 %, т. е. существует довольно сильная погрешность в точности оценки знаний.

Еще одним феноменом, существенно осложняющим оценку метакогнитивных суждений, является «иллюзия знания». А. Glenberg и W. Epstein исследовали точность самооценки уровня понимания текста. В эксперименте испытуемым предлагался для прочтения текст, после чего давалась инструкция оценить, насколько хорошо они поняли прочитанное. На следующем этапе исследования испытуемым предъявлялись пары утверждений, перефразирующих содержание одного из абзацев текста, и предлагалось выбрать верное и неверное утверждение. Как и в первом случае, степень совпадения оценки уровня понимания текста и успешности выполнения экспериментального задания оказалась невысокой — в пределах 50–60 %. Таким образом, одной из серьезных проблем на пути исследования метакогниции выступает необходимость определения специфических измеряемых индикаторов точности метакогнитивных суждений [1].

Контрольные вопросы

1. Общая характеристика метакогнитивных процессов личности.
2. Описание феномена «Иллюзия знания».

Цель работы: планирование и проведение двухфакторного эксперимента, освоение некоторых экспериментальных методик патопсихологии, знакомство с метакогнитивным феноменом «Иллюзия знания».

Оборудование: экспериментальный материал (ряды простых и сложных аналогий), секундомер, бланк протокола эксперимента, перечень контрольных пар слов.

Экспериментальное задание

1. Спланировать (согласовать с преподавателем план) и провести двухфакторный эксперимент;
2. Оценить уровень понимания и запоминания испытуемым экспериментального материала.

Ход работы

Задание 1. В процессе работы необходимо спланировать и провести двухфакторный эксперимент методом полного плана по изучению влияния на результаты построения аналогий факторов сложности и дефицита времени. В качестве первого уровня фактора «сложность» используются ряды простых аналогий, в качестве второго — ряды сложных аналогий. В качестве первого уровня фактора «дефицит времени» предлагается использовать режим безлимитного выполнения (при этом время выполнения каждого задания фиксируется). В качестве второго уровня данного фактора применяется ограничение в $1/3$ от первого уровня.

Предъявление заданий визуальное. Правильность выполнения заданий проверяется по ключу.

Инструкции испытуемому

Простые аналогии. Каждое задание включает образец (слева) и собственно задачу (справа). В образце — пара слов (одно под другим), которые между собой логически связаны, соотносятся. По данному образцу необходимо составить вторую пару. Для этого к слову в числителе необходимо выбрать из тех, что в знаменателе, только одно, которое соотносится с первым также как слова в образце.

Сложные аналогии. Перед вами ряд из пар слов, которые находятся в логической связи. Слева в качестве образца описаны все возможные типы логических связей. Каждому из них соответствует буквенное значение. Вам необходимо определить отношение между словами в паре, а затем подобрать наиболее близкую по аналогии пару слов из образца и назвать соответствующее буквенное значение.

Задание 2. Выполняется спустя **30 минут** после окончания двухфакторного эксперимента, состоит из двух этапов.

Этап 1. Сначала испытуемому предлагается оценить, насколько он помнит пары слов из экспериментальных заданий. Шкала самооценки в баллах варьируется от 0 до 20.

Этап 2. Экспериментатору необходимо оценить уровень понимания и запоминания испытуемым экспериментального материала с помощью предлагаемого контрольного перечня пар слов. Контрольный перечень составляют 26 пар слов в равном соотно-

шении «существующих», т. е. имевших место в решениях экспериментальных задач (обозначены в ключе знаком «+») и «несуществующих» (знак «-»). Из них экспериментатор произвольно выбирает 20 пар. Единственный объективный критерий отбора возникает в случае ошибочных решений испытуемого в ходе выполнения экспериментальных заданий. Из списка исключаются пары, имеющие отношение к заданиям, в которых испытуемый совершил ошибку.

Затем 20 пар слов контрольного перечня последовательно предъявляются испытуемому для оценки на предмет наличия или отсутствия каждой в экспериментальных рядах (предъявление визуальное или аудиальное). Каждое совпадение оценивается в 1 балл.

В заключение экспериментатор получает соотношение самооценки испытуемого и степени совпадения ответов испытуемого с данными ключа. Полученный показатель в процентах отражает уровень понимания и запоминания испытуемым экспериментального материала.

Оформление работы

1. Описать цели и ход работы, экспериментальные задания, инструкции испытуемому, сформулировать экспериментальную гипотезу(ы).

2. Оформить подробные протоколы экспериментов.

3. Отразить результаты двухфакторного эксперимента графически.

4. Найти автономные влияния каждого фактора.

5. Найти тип и величину взаимодействия факторов.

6. Отразить все полученные данные анализа феномена «Иллюзия знания».

7. Интерпретировать полученные результаты в терминах метакогнитивной психологии.

Литература

1. Карпов, А. В. Психология метакогнитивных процессов личности / А. В. Карпов, И. М. Скитяева. — М. : Институт психологии РАН, 2005. — С. 27–34.

2. Блейхер, В. М. Патопсихологическая диагностика / В. М. Блейхер, И. В. Крук. — Киев : Здоров'я, 1986. — Гл. II.
3. Рубинштейн, С. Л. Экспериментальные методики патопсихологии / С. Л. Рубинштейн. — М. : Апрель Пресс ; ЭКСМО Пресс, 1999. — Ч. II.
4. Готтсданкер, Р. Основы психологического эксперимента / Р. Готтсданкер. — М. : Изд-во Моск. ун-та, 1982.
5. Дружинин, В. Н. Экспериментальная психология / В. Н. Дружинин. — СПб. : Питер, 2000. — Ч. I.

Экспериментальный материал к лабораторной работе 7

«Простые аналогии»

Ряд «А»

1	ЛОШАДЬ	КОРОВА
	ЖЕРЕБЕНОК	ПАСТБИЩЕ, РОГА, МОЛОКО, ТЕЛЕНОК, БЫК
2	СВИНЕЦ	ПУХ
	ТЯЖЕЛЫЙ	ТРУДНЫЙ, ПЕРИНА, ПЕРЬЯ, ЛЕГКИЙ, КУРИНЫЙ
3	ТОНКИЙ	БЕЗОБРАЗНЫЙ
	ТОЛСТЫЙ	КРАСИВЫЙ, ЖИРНЫЙ, ГЯЗНЫЙ, УРОД, ВЕСЕЛЫЙ
4	ЯЙЦО	КАРТОФЕЛЬ
	СКОРЛУПА	КУРИЦА, ОГОРОД, КАПУСТА, СУП, ШЕЛУХА
5	УХО	ЗУБЫ
	СЛЫШАТЬ	ВИДЕТЬ, ЛЕЧИТЬ, РОТ, ЩЕТКА, ЖЕВАТЬ
6	СОБАКА	ЩУКА
	ШЕРСТЬ	ОВЦА, ЛОВКОСТЬ, РЫБА, УДОЧКА, ЧЕШУЯ
7	ПЕСНЯ	КАРТИНА
	ГЛУХОЙ	ХРОМОЙ, СЛЕПОЙ, ХУДОЖНИК, РИСУНОК, БОЛЬНОЙ
8	ЧАЙ	СУП
	САХАР	ВОДА, ТАРЕЛКА, КРУПА, СОЛЬ, ЛОЖКА
9	ДЕРЕВО	РУКА
	СУК	ТОПОР, ПЕРЧАТКА, НОГА, РАБОТА, ПАЛЕЦ
10	РЫБА	МУХА
	СЕТЬ	РЕШЕТО, КОМАР, КОМНАТА, ЖУЖКАТЬ, ПАУТИНА

«Простые аналогии»

Ряд «Б»

1	ПТИЦА	ЧЕЛОВЕК
	ГНЕЗДО	ЛЮДИ, ПТЕНЕЦ, РАБОЧИЙ, ЗВЕРЬ, ДОМ
2	ДОЖДЬ	МОРОЗ
	ЗОНТИК	ПАЛКА, ХОЛОД, САНИ, ЗИМА, ШУБА
3	ШКОЛА	БОЛЬНИЦА
	ОБУЧЕНИЕ	ДОКТОР, УЧЕНИК, УЧРЕЖДЕНИЕ, ЛЕЧЕНИЕ, БОЛЬНОЙ
4	УТРО	ЗИМА
	НОЧЬ	МОРОЗ, ДЕНЬ, ЯНВАРЬ, ОСЕНЬ, САНИ
5	КОСА	БРИТВА
	ТРАВА	СЕНО, ВОЛОСЫ, ОСТРАЯ, СТАЛЬ, ИНСТРУМЕНТ
6	ПАРОВОЗ	КОНЬ
	ВАГОНЫ	ПОЕЗД, ЛОШАДЬ, ОВЕС, ТЕЛЕГА, КОНЮШНЯ
7	БЕЖАТЬ	КРИЧАТЬ
	СТОЯТЬ	МОЛЧАТЬ, ПОЛЗАТЬ, ШУМЕТЬ, ЗВАТЬ, ПЛАКАТЬ
8	РАСТЕНИЕ	ПТИЦА
	СЕМЯ	ЗЕРНО, КЛЮВ, СОЛОВЕЙ, ПЕНИЕ, ЯЙЦО
9	НОГА	ГЛАЗА
	КОСТЫЛЬ	ПАЛКА, ОЧКИ, СЛЕЗЫ, ЗРЕНИЕ, НОС
10	ТЕАТР	БИБЛИОТЕКА
	ЗРИТЕЛЬ	АКТЕР, КНИГИ, ЧИТАТЕЛЬ, БИБЛИОТЕКАРЬ, ЛЮБИТЕЛЬ

«Сложные аналогии»

Ряд «А»

- А** овца — стадо
Б малина — ягода
В море — океан
Г свет — темнота
Д отравление — смерть
Е враг — неприятель

1. ИСПУГ — БЕГСТВО
2. ФИЗИКА — НАУКА
3. ПРАВИЛЬНО — ВЕРНО
4. ГРЯДКА - ОГОРОД
5. ПАРА — ДВА
6. СЛОВО — ФРАЗА
7. БОДРЫЙ — ВЯЛЫЙ
8. СВОБОДА — ВОЛЯ
9. СТРАНА — ГОРОД
10. ПОХВАЛА — БРАНЬ

«Сложные аналогии»

Ряд «Б»

- А** овца — стадо
Б малина — ягода
В море — океан
Г свет — темнота
Д отравление — смерть
Е враг — неприятель

1. МЕСТЬ — ПОДЖОГ
2. ДЕСЯТЬ — ЧИСЛО
3. ПЛАКАТЬ — РЕВЕТЬ
4. ГЛАВА — РОМАН
5. ПОКОЙ — ДВИЖЕНИЕ
6. СМЕЛОСТЬ — ГЕРОЙСТВО
7. ПРОХЛАДА — МОРОЗ
8. ОБМАН — НЕДОВЕРИЕ
9. ПЕНИЕ — ИСКУССТВО
10. ТУМБОЧКА — ШКАФ

Ответы к заданиям

«Простые аналогии»

Ряд «А»

1. теленок
1. легкий
3. красивый
3. шелуха
6. жевать
8. чешуя

Ряд «Б»

1. дом
2. шуба
3. лечение
4. осень
5. волосы
6. телега

«Сложные аналогии»

Ряд «А»

1. Д
2. Б
3. Е
4. А
5. Е
6. А

Ряд «Б»

1. Д
2. Б
2. Е
5. А
7. Г
8. Е

«Простые аналогии»

Ряд «А»	Ряд «Б»
9. слепой	7. молчать
6. соль	8. яйцо
10. палец	9. очки
11. паутина	10. читатель

«Сложные аналогии»

Ряд «А»	Ряд «Б»
7. Г	10. В
8. Е	11. Д
9. В	13. Б
10. Г	10. В

Список контрольных пар

1. пух — легкий	+
2. зубы — жевать	+
3. тонкий — жирный	—
4. конь — овес	—
5. яйцо — скорлупа	+
6. коса — сено	—
7. суп — соль	+
8. физика — наука	+
9. корова — молоко	—
10. кричать — молчать	+
11. птица — соловей	—
12. мороз — палка	—
13. слово — фраза	+
14. бритва — инструмент	—
15. школа — обучение	+
16. муха — комната	—
17. зима — осень	+
18. прохлада — мороз	+
19. глаза — очки	+
20. слово — буква	—
21. растение — семя	+
22. море — озеро	—
23. щука — ловкость	—
24. свет — темнота	+
25. город — улица	—
26. смелость — похвала	—

Лабораторная работа 8

Исследование функциональных и операционных механизмов мнемических способностей на основе метода развертывания деятельности

Теоретическое обоснование лабораторной работы 8

Мнемические способности можно определить как свойства функциональных систем, реализующие функции запоминания, сохранения и воспроизведения информации, которые имеют индивидуальную меру выраженности, проявляющуюся в успешности и качественном своеобразии выполнения деятельности. Анализ мнемических способностей предполагает в первую очередь рассмотрение их внутренних механизмов, обеспечивающих осуществление таких функций, как запечатление, сохранение и воспроизведение информации. Делаящие возможной реализацию функций внутренние психологические механизмы складываются на очень ранних этапах онтогенеза в виде как бы «островков устойчивости», т. е. самых элементарных мнемических образований. В дальнейшем развитии внутренние функциональные механизмы, их продуктивность уже непосредственно определяется индивидуальными особенностями психики в целом [4].

Основу *функциональных механизмов* мнемических способностей представляет генотипически обусловленная и развивающаяся совокупность разноуровневых онтогенетических свойств человека. По мнению Б. Г. Ананьева, эта основа реально существует лишь во взаимосвязи с накоплением индивидуального опыта посредством образования, дифференцировки и генерализации условных связей, в которых и осуществляется тренировка функций.

Эту сторону мнемических процессов составляют сложные системы мнемических действий, которые можно назвать *операционными механизмами* мнемической способности. Операционные механизмы мнемических способностей — это мнемические действия или мнемические приемы, т. е. тот набор способов обработки запоминаемого материала, который ведет к увеличению продуктивности процессов памяти и сводится

- к повышению скорости запоминания и воспроизведения;
- увеличению объема запоминания и воспроизведения;
- повышению точности запоминания и воспроизведения;
- увеличению прочности запоминания и сохранения;
- увеличению вероятности правильного запоминания, воспроизведения.

Мнемические действия или приемы возникают вследствие индивидуального развития и жизненного опыта, формируясь в тех или иных видах научения. Они не заданы функциональной системой мозга, осуществляющей запоминание, сохранение и воспроизведение материала. Мнемические действия представляют собой способы, позволяющие раздвинуть границы возможностей функциональных механизмов мнемических способностей [4].

Выделяют следующие виды операционных механизмов мнемических способностей:

- группировка — разбиение материала на группы по каким-либо основаниям (смыслу, ассоциациям, законам гештальта и т. д.);

- опорные пункты — выделение какого-либо краткого пункта, служащего опорой более широкого содержания (тезисы, заголовки, вопросы, образы излагаемого в тексте, примеры, цифровые данные, сравнения, имена, эпитеты, незнакомые или мало знакомые слова, чем-либо выделяющиеся выражения, эмоциональная реакция субъекта и т. д.);

- мнемический план — совокупность опорных пунктов;

- классификация — распределение каких-либо предметов, явлений, понятий по классам, группам, разрядам на основе определенных общих признаков;

- структурирование — установление взаимного расположения частей, составляющих целое, внутреннего строения запоминаемого;

- систематизация — установление определенного порядка в расположении частей целого и связей между ними;

- схематизация — изображение или описание чего-либо в основных чертах или упрощенное представление запоминаемой информации;

- аналогии — установление сходства, подобия в определенных отношениях предметов, явлений, понятий, в целом различных;

- мнемотехнические приемы — совокупность готовых известных способов запоминания;

- перекодирование — вербализация или проговаривание, называние, представление информации в образной форме, преобразование информации на основе семантических, фонематических признаков и т. д.;

- достраивание запоминаемого материала — привнесение в запоминаемое субъектом: использование вербальных посредников; объединение и привнесение чего-либо по ситуативным признакам; распределение по местам (метод локальной привязки, или метод мест);

- сериационная организация материала — установление или построение различных последовательностей: распределение по объему, распределение по времени, упорядочение в пространстве и т. д.;

- ассоциация — установление связей по сходству, смежности или противоположности и т. д.

Развитие мнемических способностей нельзя линейно представить как последовательное прохождение перечисленных этапов. Формируясь, операционные механизмы создают условия для развития функциональных механизмов, которые, в свою очередь, поднимаясь на новый качественный уровень возможностей, стимулируют и позволяют по-иному проявляться, совершенствоваться и развиваться операционным механизмам. Процесс развития механизмов мнемических способностей непрерывен, но неравномерен и гетерохронен [4].

Контрольные вопросы

1. Мнемические способности: определение и характеристика.
2. Описание функциональных и операционных механизмов.
3. Виды операционных механизмов мнемических способностей; перечислить, один из видов раскрыть подробно.

Цели работы:

1. Исследование специфики действия функциональных и операционных механизмов мнемических способностей.
2. Освоение метода исследования мнемических способностей (метод развертывания деятельности В. Д. Шадрикова, Л. В. Черемошкиной).

Оборудование и материалы: экспериментальный материал, процедура исследования и схема интерпретации экспериментальных данных составляется студентами самостоятельно на основе работы с литературой; секундомер.

Экспериментальное задание

1. Разработать, спланировать и провести эксперимент на основе использования метода развертывания деятельности.
2. Определить посредством данного метода специфику функциональных и операционных механизмов мнемических способностей различных испытуемых.

Порядок работы

1. Ознакомиться с описанием метода развертывания мнемической деятельности В. Д. Шадрикова, Л. В. Черемошкиной.
2. Подготовить карточки с экспериментальным материалом, инструкцию испытуемому и бланк протокола эксперимента.
3. Выбрать временные интервалы порядка предъявления экспериментального материала.
4. Разработать схему обработки и интерпретации полученных данных на основе диагностической модели В. Д. Шадрикова и Л. В. Черемошкиной.
5. Защитить план эксперимента перед преподавателем.
6. Провести эксперимент, последовательно используя карточки экспериментального материала различной сложности и строго дозируя время экспозиции.

Оформление работы

1. Описать цели работы, содержание и ход эксперимента.
2. Оформить подробные протоколы проведения эксперимента.
3. Провести опрос испытуемых, выявить соотношение функциональных и операционных механизмов в структуре их мнемических способностей. На основе данных эксперимента и анализа литературных источников определить специфику соотношения функциональных и операционных механизмов взрослых испытуемых.
4. Дать содержательную характеристику используемых испытуемыми операционных механизмов.

5. Определить характер использования и степень включенности регулирующих механизмов запоминания на различных этапах проведения эксперимента.

6. Интерпретировать полученные результаты и сформулировать выводы.

Литература

1. Большой психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. — СПб. : Прайм-Евроник, 2008.

2. Леонтьев, А. Н. Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев. — М. : МГУ, 1981.

3. Познавательные способности в обучении / под ред. В. Д. Шадрикова. — М. : Просвещение, 1991.

4. Шадриков, В. Д. Мнемические способности : развитие и диагностика / В. Д. Шадриков, Л. В. Черемошкина. — М. : Педагогика, 1990.

Пример стимульного материала к лабораторной работе 8

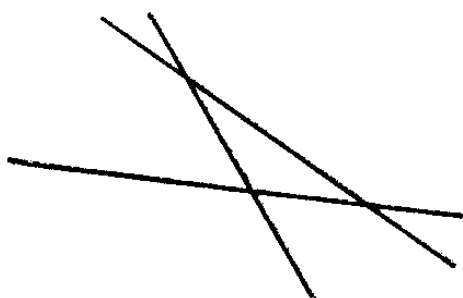


Рисунок 1

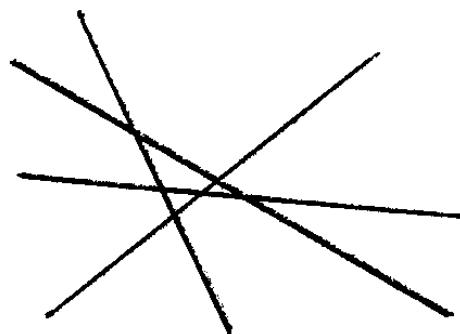


Рисунок 2

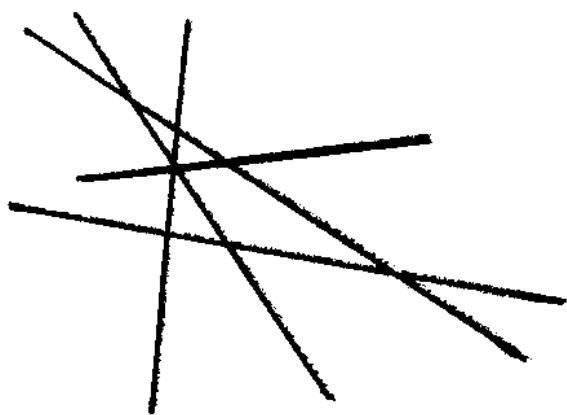


Рисунок 3

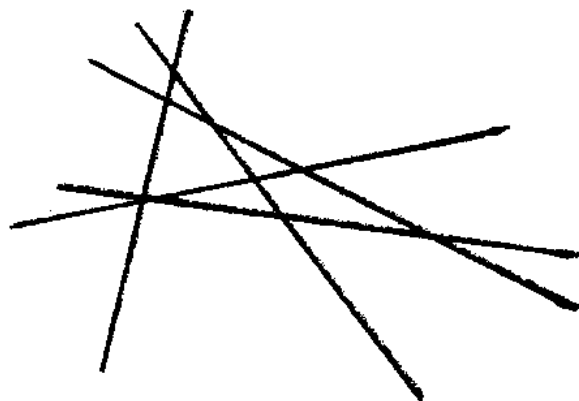


Рисунок 4

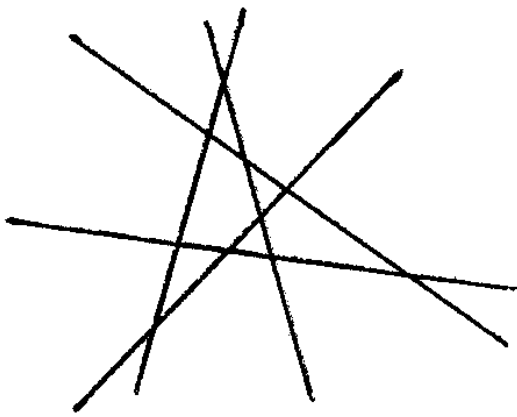


Рисунок 5

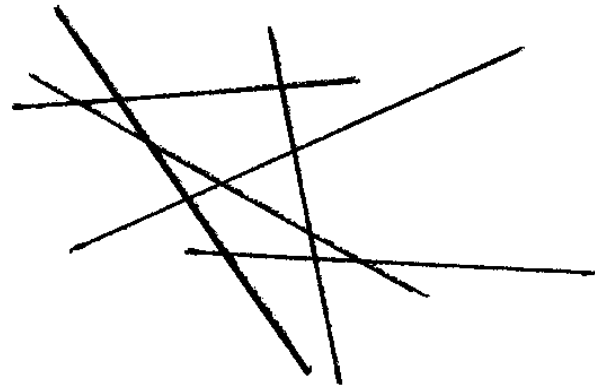


Рисунок 6

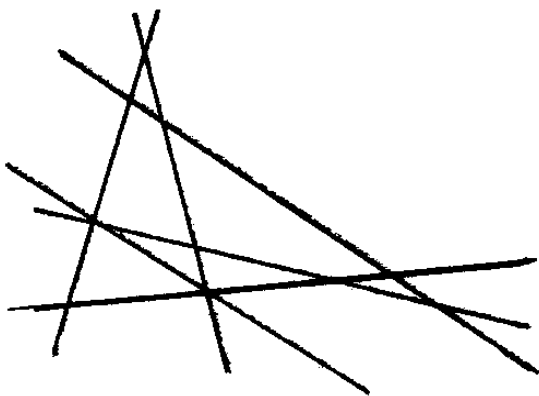


Рисунок 7

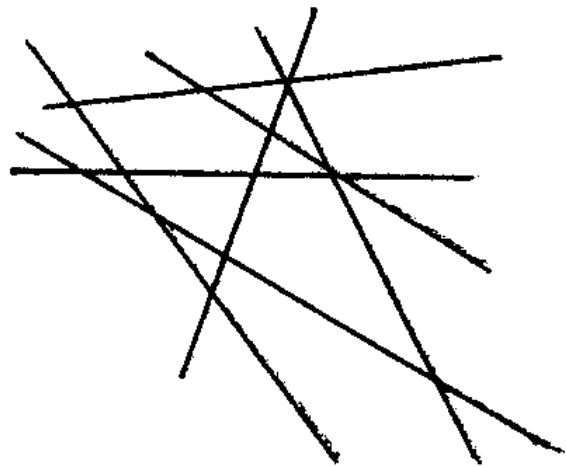


Рисунок 8

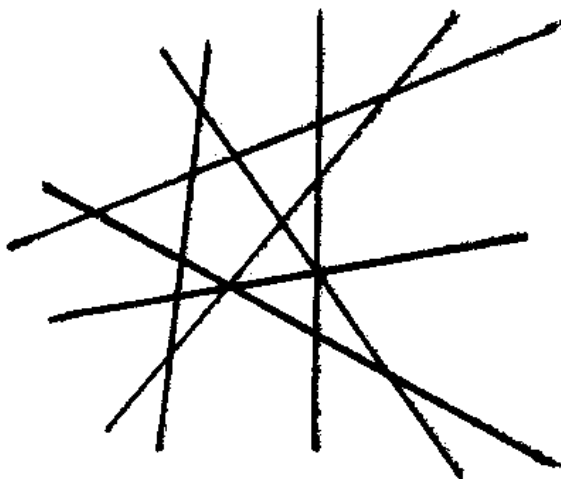


Рисунок 9

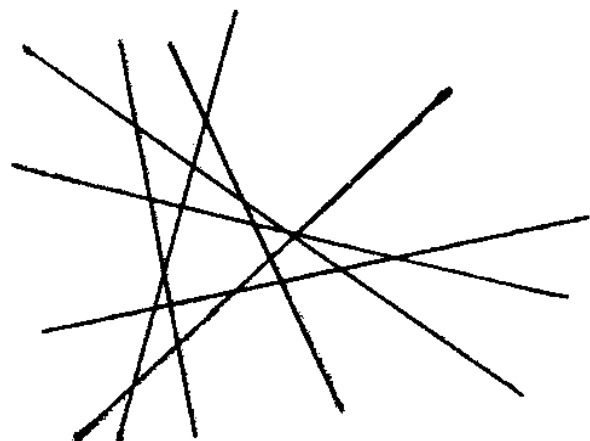


Рисунок 10

Лабораторная работа 9

Разработка и проведение эксперимента на основе метода сбережения Г. Эббингауза

Теоретическое обоснование лабораторной работы 9

Экспериментальные методы исследования памяти начали применять в конце XIX в. Основоположник экспериментального изучения памяти — немецкий психолог Г. Эббингауз.

Среди методов исследования памяти, предложенных Г. Эббингаузом, выделяют:

1. *Метод заучивания.* Относится к методам исследования процессов запоминания. Испытуемый повторяет ряд бессмысленных слогов до тех пор, пока не сумеет безошибочно воспроизвести его. Использование этого метода дает возможность получить два показателя, характеризующие скорость заучивания: количество проб и время, необходимое для полного заучивания материала. При этом становится возможным установить кривую научения: на абсциссе откладывают число проб, а на ординате — число правильно воспроизведенных при каждой пробе элементов. Этот метод является адекватным при исследовании различных мнемических процессов, охватывающих длительное время и требующих строгих критериев научения [1; 2].

2. *Метод постоянного числа предъявлений.* Фактически речь идет о разновидности предыдущего метода. Вместо критерия усвоения принимают постоянный для всех испытуемых критерий упражнения. Этот критерий представляет собой определенное число предъявлений материала, которое заранее устанавливается экспериментатором. В этом случае нет никакой необходимости включать между двумя последовательными предъявлениями воспроизведение усвоенных испытуемыми элементов. Сразу же или спустя некоторое время после окончания предъявлений определяют количество запомненных элементов материала методом воспроизведения (устно или письменно) или методом узнавания. Число правильно воспроизведенных каждым испытуемым элементов составляет показатель его запоминания; число правильно идентифицированных элементов — показатель его узна-

вания. Этот метод, удобный при применении в больших группах испытуемых, используется весьма часто [1; 2].

3. *Метод экономии, или сбережения.* Этот метод был разработан в целях изучения динамики памяти (и особенно забывания) во времени, а также исследования процессов воспроизведения и узнавания; в равной мере он используется для определения феноменов переноса и интерференции задач. Применение повторного заучивания позволило выявить сбережение упражнения, которое можно объяснить устойчивостью скрытого мнемического следа. Повторное заучивание должно удовлетворять двум условиям: а) должно осуществляться тем же методом, с помощью которого происходило первоначальное заучивание; б) испытуемый снова должен достигнуть того же критерия усвоения, который был установлен при заучивании. Различие между числом проб при первоначальном и повторном заучивании составляет величину абсолютного сбережения упражнения [1; 2; 7].

4. *Метод узнавания, или тождественных рядов.* Относится к методам исследования процессов воспроизведения и узнавания. Элементы материала, подлежащего заучиванию, располагаются в порядке, который испытуемый не может предугадать, среди новых, но однородных элементов (заучиваемые слоги смешивают с другими слогами, прилагательные с другими прилагательными, рисунки с другими рисунками и т. д.); в этом случае задача испытуемого состоит в том, чтобы просмотреть всю совокупность элементов и идентифицировать те, которые требуется заучить, по мере того как они будут встречаться. При прочих равных условиях относительная трудность опыта на узнавание зависит в основном от двух переменных: узнавание правильных стимулов становится труднее, если увеличивается количество новых стимулов или возрастает степень сходства между старыми и новыми стимулами. При анализе результатов, полученных в опыте на узнавание, следует учитывать, что испытуемый может случайно выбрать правильный стимул. Теоретически вероятность того, что правильный выбор является следствием случайности, тем больше, чем меньше число новых стимулов. Если 10 старых стимулов смешать с 10 другими, то вероятность случайного правильного ответа будет составлять 50 %; однако если эти 10 сти-

мулов расположить среди 30 новых стимулов, то указанная вероятность становится равной 25 % [1; 2].

5. *Метод антиципации.* Относится к методам исследования процессов запоминания. Испытуемому один или несколько раз предъявляются элементы материала, сгруппированного в ряды $a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d$ и т. д., после чего он должен постараться воспроизвести их, соблюдая установленный порядок. В случае ошибки экспериментатор поправляет испытуемого; если же испытуемый не может воспроизвести нужный элемент, экспериментатор «подсказывает» ему. Эта процедура обычно продолжается до первого безошибочного воспроизведения данного ряда. В настоящее время при применении этого метода используется прибор, обеспечивающий постоянную экспозицию всех элементов ряда и одинаковый временной интервал между двумя какими-либо последовательными элементами; предположим, предъявляются два следующих друг за другом элемента x и y , при появлении x испытуемый должен назвать y , предвосхищая его появление. Какая бы разновидность методики ни применялась, получают 4 следующих показателя: 1) общее время заучивания; 2) число проб, необходимых для достижения критерия усвоения; 3) число ответов, правильно антиципированных в каждой пробе; 4) число ошибок в каждой пробе. Этот открывающий богатейшие возможности метод представляет большой интерес для изучения ассоциативных механизмов памяти [1; 2].

6. *Метод удержанных членов ряда.* Относится к методам исследования процессов запоминания. Задача испытуемого заключается в том, чтобы постараться запомнить предъявленный ему стимульный ряд и воспроизвести все, что запомнилось. Ряд стимулов: слоги, слова, числа, фигуры — предъявляется испытуемому зрительно, на слух или комбинированно, т. е. испытуемый видит слова, которые ему читает экспериментатор. В зависимости от целей исследования ряд может предъявляться один или несколько раз. После предъявления всего ряда испытуемому предлагают сразу либо через определенный промежуток времени устно или письменно воспроизвести все, что он запомнил. Число правильно воспроизведенных элементов отражает степень запоминания материала. Метод удержанных членов ряда может использоваться в различных модификациях. Экспериментальный

ряд может предъявляться последовательно или целиком; испытуемому может быть дана инструкция на запоминание элементов ряда в заданной или в любой последовательности. Метод может применяться для определения зависимости продуктивности запоминания от содержания материала, способов его предъявления и т. п. [1; 2].

7. Метод удачных ответов, или парных ассоциаций. Относится к методам исследования процессов запоминания. Предложен Г. Мюллером и А. Пильцекером, психологами-ассоцианистами, и рекомендован Г. Эббингаузом к использованию. Ряд элементов (слогов, слов, чисел, фигур и т. п.) предъявляется испытуемому последовательно, пара за парой, между которыми соблюдается определенная пауза. Пары стимулов читаются экспериментатором или испытуемыми с ударением на первом элементе пары. Весь ряд предъявляется один или несколько раз, однако число предъявлений не должно обеспечивать 100 % правильных ответов. После предъявления всего материала испытуемому предъявляют зрительно или на слух только первые элементы каждой пары, а он должен воспроизвести устно или письменно вторые элементы пар. При этом порядок пар изменяют, чтобы преодолеть влияние положения отдельных пар в ряду. Количество правильно воспроизведенных вторых элементов пар является показателем прочности образовавшихся ассоциаций [1].

Классические методы исследования памяти и их элементы широко используются в современных исследованиях наряду с большим числом новых методик.

Контрольные вопросы

1. Методы изучения памяти, предложенные Г. Эббингаузом; перечислить, один из методов раскрыть подробно.
2. Исследования Г. Эббингаузом процесса забывания.
3. Понятие сбережения; абсолютный и относительный коэффициенты.

Цель работы: изучение особенностей забывания в зависимости от характера запоминаемого материала, освоение метода сбережения Г. Эббингауза.

Оборудование и материалы: экспериментальный материал для проведения исследования (разрабатывается студентами самостоятельно): бессмысленный слоговой, вербальный осмысленный с профессиональным уклоном, невербальный бессмысленный, невербальный осмысленный, комбинированный; бланк проведения эксперимента и инструкции испытуемому (разрабатываются студентами самостоятельно); секундомер.

Экспериментальное задание

Разработать, спланировать и провести эксперимент на основе использования метода сбережения Г. Эббингауза.

Порядок работы

1. Ознакомиться с описанием метода сбережения Г. Эббингауза.
2. Подготовить 5 видов экспериментального материала, инструкцию испытуемому и бланк протокола эксперимента.
3. Выбрать временные интервалы для исследования динамики сбережения.
4. Согласовать план эксперимента с преподавателем.
5. Провести эксперимент, последовательно используя каждый из видов экспериментального материала.

Оформление работы

1. Описать цели работы, содержание и ход эксперимента.
2. Оформить подробные протоколы проведения эксперимента.
3. Выразить величину сбережения в количественном (коэффициент сбережения), качественном (на основе самоотчетов испытуемых) и графическом (в виде кривой сбережения) виде.
4. Интерпретировать полученные результаты и сформулировать выводы.
5. Рассмотреть возможности и варианты применения метода, а также его ограничения.

Литература

1. Большой психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. — СПб. : Прайм-Еврознак, 2008.
2. Вудвортс, Р. Экспериментальная психология / Р. Вудвортс. — М., 1950. — Гл. XII.
3. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии : учеб. пособие / под общей ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. — СПб. : Питер, 2000.
4. Психологический практикум «Память» : учеб.-метод. пособие / сост. : Л. И. Дементий, Н. В. Лейфрид ; под общ. ред. Л. И. Дементий. — Омск : Омск. гос. ун-т, 2003.
5. Солсо, Р. Когнитивная психология / Р. Солсо. — СПб. : Питер, 2006.
6. Экспериментальная психология. Вып. 4 / под ред. П. Фресса, Ж. Пиаже. — М., 1973. — Гл. VI.
7. Эббингауз, Г. О памяти / Г. Эббингауз // Хрестоматия по общей психологии : Психология памяти / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. А. Романова. — М. : МГУ, 1979.

Лабораторная работа 10

Итоговая работа

Цель работы: привести в систему все полученные результаты и оформить их в письменном виде.

Схема анализа

1. Обобщая имеющиеся экспериментальные данные разных лабораторных работ, *описать* феноменологию, дать подробную характеристику, выделить основные особенности исследованных *видов памяти*: продуктивность, качество и надежность, связь с особенностями запоминаемого материала и др. Соотнести полученные данные с литературными.

2. Обобщая имеющиеся экспериментальные данные разных лабораторных работ, *описать* феноменологию и дать подробную характеристику исследованных *процессов памяти*. Соотнести полученные данные с литературными.

Описать и охарактеризовать известные эффекты памяти (если таковые проявились в экспериментах).

3. Составить заключение об уровне развития памяти каждого из испытуемых: результативность разных процессов и видов памяти; продуктивность функциональных механизмов; эффективность и уровень развития операционных и регулирующих механизмов памяти. Соотнести полученные экспериментальные данные с жизненными показателями, с продуктивностью работы памяти в условиях реальной деятельности. Решить вопрос о правомерности суждения на основе полученных результатов об интеллектуальной активности испытуемых, их интеллектуальном самосознании, мотивации и направленности личности.

Оглавление

Введение.....	3
Самостоятельная работа студентов	6
Теоретическое обоснование лабораторных работ.....	8
Лабораторная работа 1. Исследование продуктивности зрительной кратковременной памяти (КП).....	11
Лабораторная работа 2. Исследование эффективности и уровня развития долговременной памяти (ДП) человека ..	19
Лабораторная работа 3. Исследование оперативной памяти. Основные характеристики оперативной памяти: объем, точность, скорость запоминания, длительность сохранения, лабильность, помехоустойчивость.	26
Лабораторная работа 4. Исследование опосредованной памяти.....	31
Лабораторная работа 5. Исследование образной кратковременной памяти	35
Лабораторная работа 6. Исследование образной долговременной памяти. Процессы узнавания и воспроизведения.....	40
Лабораторная работа 7. Исследование когнитивной деятельности на материале двухфакторного эксперимента ..	45
Лабораторная работа 8. Исследование функциональных и операционных механизмов мнемических способностей на основе метода развертывания деятельности.....	53
Лабораторная работа 9. Разработка и проведение эксперимента на основе метода сбережения Г. Эббингауза ..	59
Лабораторная работа 10. Итоговая работа	65

Учебное издание

Общий психологический практикум: внимание и память

Учебно-методическое пособие

Составители:

Чемякина Анна Вадимовна
Филиппова Юлия Владимировна

Редактор, корректор М. Э. Левакова
Верстка М. Э. Леваковой

Подписано в печать 12.07.2019. Формат 60×84 1/16.

Усл. печ. л. 3,95. Уч.-изд. л. 3,8.

Тираж 3 экз. Заказ

Оригинал-макет подготовлен
в редакционно-издательском отделе ЯрГУ.

Ярославский государственный университет
им. П. Г. Демидова.

150003, Ярославль, ул. Советская, 14.

