

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

ПРАКТИКУМ З ПСИХОЛОГІЇ: ПІЗНАВАЛЬНІ ПРОЦЕСИ

Частина 1

Навчальний посібник

Харків «ХАІ» 2022

УДК 159.9.072(076.5)
П69

Колектив авторів:
О. В. Долгополова, М. Є. Жидко, С. В. Кузьміна, К. М. Фаворова

Рецензенти: канд. мед. наук, доц. В. А. Федосєєв,
канд. психол. наук С. Л. Чуніхіна

Практикум з психології: пізнавальні процеси [Текст] : навч. посіб.
П69 Ч. 1 / О. В. Долгополова, М. Є. Жидко, С. В. Кузьміна, К. М. Фаворова.
– Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т»,
2022. – 48 с.

ISBN 978-966-662-898-8

Розглянуто методи дослідження психічних пізнавальних процесів, як-от: відчуття, сприйняття, увага, пам'ять, мислення, і наведено їх загальну характеристику.

Для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності «Психологія» з курсу «Практикум з психології».

Табл. 16. Бібліогр.: 13 назв

УДК 159.9.072(076.5)

ISBN 978-966-662-898-8

© Колектив авторів, 2022
© Національний аерокосмічний
університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут», 2022

ВСТУП

Навчальний посібник, розроблений відповідно до програми курсу «Практикум з психології», охоплює один із розділів навчального курсу «Пізнавальні процеси», для вивчення якого відведено два семестри.

Психічні пізнавальні процеси – це процеси, за допомогою яких людина пізнає навколишній світ, себе та інших людей. Пізнавальні процеси – відчуття, сприйняття, увага, уява, пам'ять, мислення – є найважливішими компонентами будь-якої людської діяльності. Психічні процеси не просто беруть участь у діяльності людини, вони в ній розвиваються й самі є особливими видами діяльності.

Методичний матеріал, викладений у навчальному посібнику ознайомлює студентів із методами отримання психологічної інформації. Набір методик дає змогу різнобічно оцінити рівень розвитку того чи іншого пізнавального процесу й розробити рекомендації щодо його поліпшення.

Метою навчальної дисципліни «Практикум з психології. Вивчення пізнавальних процесів» є формування умінь і навичок проведення психологічних досліджень, аналізу та практичного застосування їх результатів.

У процесі вивчення курсу студенти мають набути таких умінь:

1) використовувати загальнотеоретичні положення для вирішення важливих питань психологічної практики в дослідженні окремої особистості або групи;

2) визначати відповідний метод дослідження;

3) застосовувати й обробляти вибраний метод дослідження;

4) на основі отриманих даних робити висновок про досліджуваний пізнавальний процес;

5) пропонувати практичні рекомендації щодо розвитку досліджуваного пізнавального процесу.

1. ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДЧУТТІВ ЛЮДИНИ

Відчуття – відображення окремої чуттєвої якості або окремого недиференційованого й неопредметненого враження людини від навколишнього світу. В останньому випадку відчуття і сприйняття розрізняються як дві різні форми або два різних відношення свідомості до предметної дійсності. Відчуття і сприйняття являють собою сенсорно-перцептивний рівень психічного відображення. На сенсорно-перцептивному рівні йдеться про образи, які виникають у разі безпосереднього впливу предметів і явищ на органи чуттів.

1.1. Дослідження ролі відчуттів у пізнавальній діяльності людини

Мета дослідження – визначення відмінності відчуттів від сприйняття під час тактильного розпізнавання предметів.

Для проведення експерименту необхідно підготувати набір дрібних предметів для тактильного розпізнавання (шпильку, ключ, вату тощо), пов'язку для очей, секундомір.

Процедура дослідження тактильних відчуттів складається з двох серій дослідів і проводиться з одним випробуваним. Завдання першої серії експерименту – установити особливості тактильних відчуттів за їх словесним описом досліджуваного, коли на його нерухому долоню почергового кладуть різні предмети. Під час виконання першої серії дослідження випробуваному зав'язують очі й пропонують таку інструкцію: «Поверніть руку долонею вгору. На долоні під час нашого дослідження Ви будете відчувати деякі впливи. Обмацувати предмет цією рукою не можна. Все, що будете відчувати, промовляйте вголос».

Експериментатор послідовно показує предмети для їх тактильного розпізнавання випробуваним. Час демонстрації кожного з них становить 10 с, після чого предмет прибирають із руки, а в протокол записують словесний звіт випробуваного.

Завдання другої серії експерименту – установити особливості тактильних відчуттів за словесним описом випробуваного. Предмети по черзі кладуть на його долоню й дозволяють обмацувати їх цією ж рукою. Друга серія досліджень проводиться через 2–4 хв після першої. У другій серії так само, як і в першій, випробуваному зав'язують очі й перед тим, як запропонувати предмети набору, читають інструкцію: «Поверніть руку долонею вгору. Під час нашого дослідження Ви будете відчувати деякі впливи. Вам дозволяється обмацувати цією рукою. Дайте словесний опис тих ваших відчуттів під час цих впливів і рухів долоні руки».

У другій серії експериментатор послідовно показує ті ж предмети з набору, зберігаючи тривалість тактильного розпізнавання 10 с і записуючи словесний опис випробуваного в протокол. Протокол дослідження двох

серій дослідів може бути оформлений на одному загальному бланку (табл. 1.1).

Після закінчення двох серій дослідження випробуваний усно описує, як він орієнтувався під впливом предметів на долоню руки, коли легше було розпізнавати предмети, а коли – складніше.

Таблиця 1.1

Реєстраційний бланк методики «Роль відчуттів у пізнавальній діяльності людини»

Випробуваний:		Дата:		
Експериментатор:		Час:		
№ п/п	Предмет	Словесний звіт		
		Перша серія	Друга серія	Примітки
1	Шпилька			
2	Ватка			

Оброблення й аналіз результатів. Проводячи аналіз результатів, слід порівняти показники тактильного розпізнавання в першій і другій серіях і звернути увагу на те, що розпізнавання впливів, що йдуть від предметів, якісно відрізняється. Зазвичай у першій серії випробувані дають звіт про окремі властивості предмета, а потім пробують установити його належність, називаючи його. У другій серії, де завдяки обмацуванню є тактильне сприйняття, випробувані зазвичай спочатку визначають предмет, називають його (наприклад, «шпилька»), а потім усно описують його властивості.

Тактильні відчуття є найважливішими в контактному орієнтуванні й дають змогу людині виживати і вчитися навіть за відсутності слуху й зору. Вони розширюють пізнавальні можливості індивіда, який звик покладатися на свій зір, а тому досвід із заплющеними або зав'язаними очима можна використовувати як спосіб для відпочинку після тривалого читання книг або перегляду фільмів. Свідоме застосування цього способу допоможе перенести увагу і у випадках напруженого емоційного стану в ситуаціях очікування майбутнього іспиту, оцінювання тощо.

1.2. Порівняльне вимірювання чутливості різних ділянок шкіри

Застосовується метод суб'єктивного шкалювання сили відчуттів.

Для проведення експерименту необхідно підготувати шматки пінопласту (для тестування тиску), голку, закріплену на сірниковій коробці (для тестування болю), металеві предмети (для тестування холоду), теплий предмет (для тестування тепла).

Під час проведення експерименту студенти розподіляються парами: експериментатор і випробуваний. Надалі вони міняються ролями. Експеримент складається із чотирьох серій, у яких досліджується чутливість до тиску, холоду, тепла і болю відповідно.

Експериментатор поміщає один із предметів по черзі на різні ділянки шкіри випробуваного:

- 1) долоню;
- 2) кінчики пальців;
- 3) долонну поверхню передпліччя;
- 4) тильний бік кисті;
- 5) тильну поверхню передпліччя.

Випробуваному пропонують порівняти відчуття на різних ділянках шкіри і, використовуючи п'ятибальну шкалу, оцінити відносну силу відчуття на кожній тестовій ділянці. При цьому п'ять балів отримує ділянка шкіри, на якій виникає найбільш виразне відчуття відповідної якості; один бал – та ділянка, де відчуття є мінімальним (або його зовсім немає); інші ділянки отримують проміжні оцінки залежно від сили відчуттів.

Для достовірності оцінки (перед тим, як вивести остаточний бал) допускається повторення досліду з кожним предметом кілька разів.

Випробуваний повідомляє свою оцінку експериментатору, який заносить її до табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Реєстраційний бланк методики «Вимірювання чутливості різних ділянок шкіри»

Ділянка шкіри, що тестується	Серія 1 (тиск)	Серія 2 (холод)	Серія 3 (тепло)	Серія 4 (біль)
1. Долоня				
2. Кінчики пальців				
3. Долонна поверхня				
4. Тильний бік кисті				
5. Тильна поверхня передпліччя				

Оброблення й аналіз результатів:

1. Заповнюють індивідуальні реєстраційні бланки.
2. Обчислюють середні показники по групі.
3. Будують гістограми для кожного виду чутливості, де на осі x розташовують показники п'яти тестованих ділянок шкіри, а на осі y – середнє групове значення.
4. Визначають найбільш і найменш чутливі ділянки шкіри для кожного подразника.

1.3. Вивчення характеристик послідовних образів

Метою дослідження є визначення залежності кольору і стійкості послідовного образу від вихідних характеристик подразника й часу демонстрації.

Експеримент складається з трьох серій:

- 1) визначення кольору послідовного образу для подразників різних

кольорів;

2) визначення часу виникнення і стійкості послідовного образу за різного часу впливу подразника;

3) визначення часу виникнення і стійкості послідовного образу для подразників різної інтенсивності.

Для проведення експерименту необхідно підготувати кольорові квадрати (зелений, червоний, синій, жовтий), квадрати одного кольору, але різної яскравості, екран білого кольору, секундомір.

Експеримент слід проводити в умовах денного освітлення. Студенти групи розподіляються парами – експериментатор і випробуваний, які протягом експерименту міняються ролями. Експеримент складається з трьох серій.

У процесі першої серії експерименту послідовно використовують квадрати чотирьох кольорів: зелений, червоний, синій, жовтий. Експериментатор поміщає кольоровий квадрат перед випробуваним на аркуш білого паперу і пропонує випробуваному протягом 40 с фіксувати на ньому погляд. Потім експериментатор прибирає квадрат і просить випробуваного не зводити погляд із білого поля доти, доки на ньому не виникне кольоровий образ. Колір послідовного образу записують у табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Колір послідовного образу

Колір вихідного квадрата	Колір послідовного образу
Зелений	
Червоний	
Синій	
Жовтий	

У процесі другої серії експерименту використовують квадрат одного кольору, який показують послідовно три рази. Спочатку випробуваному пропонують фіксувати погляд на квадраті протягом 10 с, під час другого показування – 20 с, під час третього – 40 с. Для вимірювання стійкості послідовного образу експериментатор кожного разу вмикає секундомір у той момент, коли кольоровий квадрат уже прибрано з поля, зазначає час виникнення послідовного образу (T_1) і час його зникнення (T_2). Дані заносять до табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Час виникнення і стійкість послідовного образу

Час дії подразника	Час виникнення послідовного образу T_1 , с	Час зникнення послідовного образу T_2 , с	Стійкість послідовного образу $T_2 - T_1$, с
10 с			
20 с			
40 с			

Під час проведення третьої серії експерименту використовуються послідовно два стимули різної інтенсивності – квадрати одного кольору, але різної яскравості, насиченості. Час фіксування кожного стимулу – 40 с. Експериментатор фіксує час виникнення послідовного образу (T_1) і час його зникнення (T_2). Дані заносять до табл. 1.5.

Таблиця 1.5

Час виникнення і стійкість послідовного образу
для подразників різної інтенсивності

Інтенсивність стимулу	Час виникнення послідовного образу T_1 ,	Час зникнення послідовного образу T_2 , с	Стійкість послідовного образу $T_2 - T_1$, с

Оброблення й аналіз результатів:

1. Під час першої серії експерименту за груповими даними визначають колір послідовного образу, що найбільш часто трапляється для кожного з чотирьох основних кольорів.

2. У другій серії експерименту визначають індивідуальну стійкість послідовного образу за різного часу впливу подразника. Під стійкістю розуміють час збереження послідовного образу від моменту його виникнення до моменту зникнення. Для визначення стійкості необхідно від часу зникнення T_2 відняти час виникнення T_1 . За груповими даними обчислюють середній час виникнення і стійкість послідовного образу за різного часу впливу подразника.

3. Під час третьої серії визначають індивідуальну стійкість послідовного образу для подразників різної інтенсивності і за груповими даними обчислюють середній час виникнення і стійкість послідовного образу для подразників різної інтенсивності.

Контрольні запитання

1. Назвіть види тактильних відчуттів.
2. Чим пояснюється різна чутливість шкіри?
3. Що таке послідовний колірний контраст?
4. У чому полягають причини виникнення послідовного образу та його різної стійкості?
5. Якою є роль відчуттів у пізнавальній діяльності людини?

2. ДОСЛІДЖЕННЯ СПРИЙНЯТТЯ ЛЮДИНИ

Сприйняття – це цілісне відображення предметів, ситуацій, явищ, яке виникає в разі безпосереднього впливу фізичних подразників на

рецепторні поверхні органів чуттів. Сприйняття уможлиблює цілісне відображення світу, створення інтегральної картини дійсності, на відміну від відчуттів, що відображають окремі якості реальності.

2.1. Вплив діяльності на точність сприйняття часу

Загальновідомим є те, що гадана тривалість періодів часу значною мірою залежить від характеру переживань, якими вони були наповнені. Зазвичай той час, який був наповнений приємною, цікавою, глибоко мотивованою діяльністю, здається меншим, ніж час, проведений просто в очікуванні. Можна сказати, що існують такі тенденції: позитивні емоції призводять до недооцінювання часових інтервалів, негативні – до переоцінювання. Д. Н. Узнадзе вважав, що позитивні емоції викликають у людини установку на збільшення тривалості пережитого моменту, тому час здається коротшим. Навпаки, негативні емоції характеризуються установкою на зменшення тривалості дії неприємного подразника.

Час, проведений у неробстві й нудьгуванні, так само, як і час хвороби, може здаватися меншим, коли про нього згадують через деякий час. Можливо, що в багатьох ситуаціях почуття часу більшою або меншою мірою виявляється втраченим. Для ситуацій, які особливо сприяють виникненню суб'єктивного почуття відсутності часу, характерною є якась захоплива діяльність, наприклад читання цікавої книги.

Мета дослідження – вивчення точності сприйняття часу в умовах різної діяльності.

Для проведення експерименту необхідно підготувати секундомір, папір, олівець, арифметичні задачі, вірші, бланки з неузгодженими реченнями (табл. 2.1).

Студенти розподіляються парами. Експериментатор дає чотири завдання (серія А) випробуваному, вимірюючи реальний час його виконання й указуючи в реєстраційному бланку час, який називає випробуваний (сприйманий проміжок часу). Після того, як випробуваний та експериментатор міняються ролями, новий випробовуваний отримує аналогічні завдання серії Б.

Завдання 1. Малювання (час вимірюється з моменту початку малювання).

Серія А. Випробуваному пропонують на аркуші паперу в клітинку намалювати квадрат розміром 8x8, розфарбувати його в шаховому порядку.

Серія Б. Випробуваному пропонується на аркуші паперу в клітинку намалювати квадрат розміром 10x10 і пронумерувати всі клітинки квадрата від 1 до 100.

Завдання 2. Заучування вірша (час вимірюється з моменту показування надрукованого вірша).

Завдання 3. Складання речень із набору слів, запис їх у зошит.

Завдання 4. Арифметичні задачі.

Таблиця 2.1

Реєстраційний бланк методики «Вплив діяльності на точність сприйняття часу»

Завдання	Реальний час t_1	Сприйманий час t_2	Помилка $t_2 - t_1$
1. Малювання			
2. Заучування			
3. Речення			
4. Задачі			

Оброблення й аналіз результатів:

1. Визначають кількість людей, які переоцінюють і недооцінюють часові проміжки в кожному із чотирьох завдань. Будують гістограми: по осі x зазначають групи завдань, а на осі y – частоту переоцінювання або недооцінювання часових інтервалів.

2. Обчислюють середні групові значення часової помилки $t_2 - t_1$ (за модулем) для кожного виду завдань.

3. Визначають: види діяльності, які оцінюються найменш точно й найбільш точно; види діяльності, для яких характерним є переоцінювання й недооцінювання часу.

2.2. Дослідження сприйняття часу

Метою дослідження є визначення ступеня точності сприйняття малих проміжків часу.

Для проведення експерименту необхідно підготувати секундомір і таблицю – протокол дослідження.

Дослідження сприйняття часу проводиться парами – випробуваним та експериментатором. Це дослідження складається з десяти дослідів, у кожному з яких випробуваному пропонують визначити заданий проміжок часу, не рахуючи подумки і не дивлячись на годинник. Правильність оцінки інтервалу часу експериментатор визначає за допомогою секундоміра. Можуть задаватися такі інтервали часу: 30 с, 1 хв, 120 с і т. д.

Інструкція для випробуваного: «Вам буде запропоновано, користуючись годинником і не рахуючи подумки, підняттям руки або сигналом «Стоп!» визначити закінчення заданого інтервалу часу. Кожного разу Вам буде сказано про те, якої тривалості задається інтервал, а його початок експериментатор зазначить ударом олівця по столу».

У таблиці-протоколі (табл. 2.2) експериментатор записує заданий для визначення інтервал часу і фактичний час, який випробуваний сприйняв як заданий.

Протокол дослідження сприйняття малих інтервалів часу

Інтервал оцінювання часу С, с	Фактичний час А, с
30	
60	
120	

Оброблення результатів. Точність оцінювання часу визначають для кожного досліджу окремо, використовуючи формулу

$$K_T = A/C \cdot 100 \%,$$

де K_T – коефіцієнт точності оцінювання часу;

A – фактичний час, що минув від моменту початку оцінювання випробуванним заданого інтервалу часу;

C – часовий інтервал, запропонований для оцінювання.

Аналіз результатів. Під час аналізу результатів дослідження важливо визначити, якими є коефіцієнти точності оцінки часу випробуваного, менше чи більше від 100 %. Якщо у всіх досліджах випробуванний має коефіцієнт, більший за 100 %, то часові інтервали він недооцінює, якщо ж коефіцієнти є меншими за 100 %, то випробуванний часові інтервали переоцінює. Чим ближче коефіцієнти до 100 % (наприклад, 80...110 %), тим вищою є точність оцінювання малих інтервалів часу.

Люди відрізняються за типологією оцінювання часових інтервалів. Одні випробовувані їх перебільшують, а інші применшують. У багатьох випадках така типологія поширюється й на тривалі проміжки часу.

Однак деякі суб'єкти малі інтервали часу (до хвилини) переоцінюють, а інтервали більше хвилини, навпаки, недооцінюють.

Щоб установити причини недооцінювання або переоцінювання часових інтервалів, автори рекомендують повторити дослід, ускладнюючи інструкцію додатковими вказівками. Наприклад, визначити заданий інтервал часу, перелічуючи літери алфавіту. Доповнення інструкції ще однією метою діяльності впливає на оцінку, яку дає випробуванний тимчасовим інтервалам. У цьому випадку час для випробовуваних зазвичай стає, менш помітним, тобто вони, займаючись іншою справою, його недооцінюють. Знаючи особливості сприйняття й оцінювання інтервалів часу, можна розробити систему прийомів, які стануть у пригоді під час вимушеного очікування, наприклад, автотранспорту, подій, зустрічей тощо. При цьому знімається психічне напруження, і це – один із моментів самовиховання й навчання саморегуляції.

2.3. Дослідження пізнавального контролю під час зорового сприйняття

Мета дослідження – визначення властивостей пізнавального контролю за його впливу на процес зорового сприйняття.

Для проведення експерименту необхідно підготувати секундомір і три таблички, кожна розміром зі стандартний аркуш паперу. На першій табличці чітко написано слова-назви чотирьох основних кольорів: «червоний», «синій», «зелений», «жовтий». На другій табличці намальовано різнокольорові зірочки тих самих основних кольорів, на третій написано назви кольорів, але чорнилами, що не відповідають назвам кольорів. Слово «червоний» написано жовтими чорнилом, слово «синій» зеленими і т. д.

Процедура дослідження складається з трьох дослідів, перед кожним із яких випробуваному дається відповідна інструкція.

Перед початком першого досліду випробуваному пропонують таку інструкцію: «Якомога швидше прочитайте слова на табличці, яку Вам буде показано. Час читання слів контролюється за секундоміром. Якщо все зрозуміло й немає запитань, приготуйтеся читати слова. Почали!». Після команди «Почали!» експериментатор показує першу табличку й фіксує час читання слів випробуваним.

Другий дослід проводять безпосередньо після закінчення першого. Для випробуваного пропонується інструкція: «Вам буде показано табличку із зображенням зірочок. Якнайшвидше назвіть колір цих зірочок. Приготуйтеся. Почали!» Час відповіді експериментатор фіксує так само, як і в першому досліді

Перед третім дослідом пропонують таку інструкцію для випробуваного: «Вам буде показано табличку з написаними на ній словами-назвами, якомога швидше назвіть кольори чорнил, якими написано ці слова. Приготуйтеся. Почали!». Експериментатор фіксує час, за який випробуваний встигає назвати чорнила, якими написано ці слова.

Оброблення результатів. Результатами цього дослідження є показники часу виконання випробуваним завдань досліду: T_1 , T_2 і T_3 .

Вплив пізнавального контролю на зорове сприйняття визначається шляхом розрахунку показника інтерференції за формулою,

$$П = T_3 - T_2,$$

де T_3 і T_2 – час виконання завдань відповідних дослідів, с.

Аналіз результатів. Пізнавальний контроль під час зорового сприйняття становить умову виконання завдань спостереження. Функціонування пізнавального контролю робить зорове сприйняття довільним і наближає перцептивні процеси до розумових.

Пізнавальний контроль, що актуалізується в цьому дослідженні, є необхідним для подолання інтерференції зорового сприйняття першого

досліді, у якому випробовуваний читав слова, і другого досліді, у якому він називав колір зірочок. Чим більше різниця в часі виконання випробованим третього й другого дослідів (П), тим більше інтерференція. Отже, тим наочніше виражені вузькість, ригідність пізнавального контролю під час сприйняття. Навпаки, чим ближче показник «П» до нуля, тим гнучкіше вплив пізнавального контролю.

Величина показника пізнавального контролю залежить від часу виконання дослідів. Якщо випробовуваний не перебував у стані готовності за командою «Почали!» виконувати завдання другого досвіду за інструкцією, то показник «П» може бути близьким до нуля в разі такої готовності в третьому досліді. Нарешті, якщо величина «П» має знак «мінус», тобто час виконання третього досліді (Т₃) менше часу виконання другого досліді (Т₂), то це означає, що випробовуваний не дотримувався вказівки експериментатора називати колір зірочок «якогого швидше». У цьому випадку дослідження потрібно повторити.

Додатковим способом, що дає змогу визначити причину «відхилення» показника в «мінусову» сторону, може стати порівняння часу виконання випробованим першого й другого дослідів.

Показник інтерференції відображає незалежність мовної функції і зорового сприйняття. У разі виявлення ригідності необхідно дослідити властивості мислення й розробити комплекс розвивальних вправ, завдяки яким можна змінити когнітивний стиль особистості.

Контрольні запитання

1. Які фактори впливають на швидкість розпізнавання зорового образу?
2. Які аналізатори беруть участь у процесі сприйняття часу?
3. Розкрийте зміст основних методів дослідження сприйняття часу.
4. Назвіть причини недооцінювання й переоцінювання часу.

3. ДОСЛІДЖЕННЯ УВАГИ

Увага – це спрямованість і зосередженість психічної діяльності людини (за М. Ф. Добриніним). Під спрямованістю розуміють вибірковий характер активності, а під зосередженістю заглибленість у певну діяльність.

Класифікація видів уваги залежно від рівнів психічної регуляції:

- *мимовільна*, зумовлена як фізичними характеристиками стимулу (інтенсивністю, контрастністю, тривалістю, раптовістю тощо), так і значущістю стимулу для людини;

- *довільна в разі* спрямованості і зосередженості уваги людини, що

пов'язані зі свідомо поставленою метою;

- *післядовільна* в разі свідомого виконання будь-якого задання, що супроводжується, як каже М. Ф. Добринін, поглинанням особистості в певну діяльність і не потребує вольових зусиль.

Характеристики уваги:

- *обсяг* кількість об'єктів, які можуть бути чітко сприйняті у відносно нетривалій період часу;

- *вибірковість* – вибір із безлічі сигналів тільки деяких (кількісний параметр вибірковості уваги швидкість здійснення випробуванням вибору стимулу з безлічі інших, якісний показник –точність);

- *стійкість* – здатність суб'єкта не відхилятися від спрямованості психічної активності й зберігати зосередженість на об'єкті уваги (характеристиками стійкості уваги є часові параметри тривалості зберігання спрямованості й зосередженості психічної активності без відхилення від вихідного якісного рівня);

- *концентрація* – здатність суб'єкта зберігати зосередженість на об'єкті уваги за наявності перешкод (ступінь концентрації уваги оцінюють за інтенсивністю перешкод);

- *розподіл* – здатність суб'єкта спрямовувати й зосереджувати увагу на декількох змінних одночасно (характеристиками розподілу уваги в експерименті є часові показники, отримані внаслідок зіставлення тривалості правильного виконання одного і того самого завдання разом із іншими (двома або більше) завданнями);

- *переключення* - навмисне перенесення уваги з одного об'єкта на інший, з одного виду діяльності на інший (характеристикою переключення уваги є ступінь складності його здійснення, що вимірюється швидкістю переходу суб'єкта від одного виду діяльності до іншого).

3.1. Дослідження переключення уваги за методикою «Чорно-червона таблиця Шульте»

Мета дослідження – визначити рівень переключення уваги.

Для проведення експерименту необхідно підготувати секундомір і модифіковану цифрову таблицю Шульте. У таблиці, що складається зі 49 квадратів, розміщено числа чорного й червоного кольорів у випадковій комбінації, що унеможлиблює їх запам'ятовування (табл. 3.1). Розміри квадратів із цифрами – 5х5 см, а розташовуються квадрати рядами: сім по горизонталі, і сім по вертикалі. Лінії, які ділять робоче поле на квадрати, тонкі, чорного кольору.

У тестуванні беруть участь три людини: експериментатор, випробуваний і спостерігач-протоколіст.

Процедура дослідження складається з трьох серій, які виконуються одна за одною. У першій серії випробуваному пропонують назвати й

вказати чорні цифри в порядку збільшення, у другій – червоні цифри в порядку зменшення, у третій – то чорні, то червоні цифри по чергово, причому чорні, як і в першій серії, слід називати в порядку збільшення, а червоні – у порядку зменшення.

Таблиця 3.1
Чорно-червона таблиця Шульте

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

Випробуваний сидить зручно за столом і тримає невелику указку. Завдання експериментатора – перед кожною серією досліджень інструктувати випробуваного, подавати команду «Почали!» для пошуку й називання чисел, відстежуючи за секундоміром час, витрачений випробуваним на виконання серії дослідів. Спостерігач-протоколіст допомагає експериментатору фіксувати помилки випробуваного під час виконання завдання, складає протокол дослідження (табл. 3.2).

Таблиця 3.2
Реєстраційний бланк методики «Чорно-червона таблиця Шульте»

Випробуваний:
Експериментатор:

Дата:
Час:

1-ша серія		2-га серія		1-ша + 2-га серії		3-тя серія	
Час	Помилки	Час	Помилки	Час	Помилки	Час	Помилки

Таблицю показують випробуваному в кожній серії тільки після ознайомлення його з інструкцією за сигналом «Почали!» для того, щоб він заздалегідь не шукав місце розташування відповідних чисел.

Інструкція для випробуваного в першій серії: «Візьміть указку. Вам буде показано таблицю із червоними та чорними числами. Якнайшвидше і без помилок знайдіть і вкажіть усі чорні числа в порядку збільшення від 1 до 25. Колір називати не треба, тільки саме число. Якщо все зрозуміло, то

приготуйтеся. Почали!»

Інструкція для випробуваного в другій серії: «На цій же таблиці знайдіть і вкажіть усі червоні числа в порядку зменшення від 24 до 1. Намагайтеся працювати швидко і без помилок. Колір цифри називати не треба, називайте тільки саме число. Приготуйтеся! Почали!»

Перед початком другої і третьої серії роблять перерву на 3 – 4 хвилини для відпочинку випробуваного.

Інструкція для випробуваного в третій серії: «У таблиці чорних і червоних чисел якнайшвидше і без помилок знайдіть, назвіть і вкажіть то червоні, то чорні числа по чергово. Чорні числа при цьому мають послідовно збільшуватися, а червоні – зменшуватися. Починайте з 1-го чорного і 24-го червоного чисел. Колір числа називати не треба, тільки саме число. Якщо все зрозуміло і немає питань, то приготуйтеся. Почали!»

Якщо випробуваний під час виконання завдань будь-якої із серій помиляється, то він сам має знайти помилку, у найрідкісніших випадках допускається підказка спостерігача-протоколіста. Секундомір при цьому не виключають.

Після проведення всього дослідження випробуваний подає самозвіт, за яким визначається стратегія пошуку чисел та особливості виконання завдань.

Під час оброблення результатів необхідно:

1. Скласти графік часу, витраченого випробуваним на виконання трьох серій дослідження.

2. Визначити час переключення уваги, який розраховують як різницю часу між третьою серією і першою з другою разом узятих:

$$T = T_3 - (T_1 + T_2),$$

де T_1 – час, витрачений випробуваним на виконання першої серії;

T_2 – час, витрачений на виконання другої серії;

T_3 – час, витрачений на виконання третьої серії.

Аналіз результатів здійснюється відповідно до табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Рівень розвитку переключення уваги

Час переключення уваги T, c	Ранг	Рівень переключення уваги
Менше 60 с	1	Високий
60...90	2	Високий
91...100	3	Середній
101...120	4	Середній
121...150	5	Середній
151...180	6	Середній
181...200	7	Середній
201...250	8	Низький
251 і більше	9	Низький

Швидкість виконання завдань першої та другої серій істотно впливає на підсумковий показник переключення уваги: якщо випробуваний виконував завдання в першій або другій серії менш ніж за 33 с, то підсумковий показник слід збільшити, піднявши ранг на одиницю або двійку; якщо в першій або другій серії випробуваний на пошук чисел витрачав більше 60 с, то ранг піднімається на одиницю або двійку, тобто рівень переключення уваги визначається як більш низький.

У випадку, коли час переключення уваги меншим від нуля або дорівнює йому, дослід необхідно повторити. Це означає, що випробуваний не сприйняв інструкції в першій або другій серії.

Аналізуючи результати, важливо простежити специфіку пошуку випробуваним чисел, особливості його виходу зі скрутного становища, коли число з яких-небудь причин одразу знайти не вдається. Одні люди відчують труднощі, коли шукане число знаходиться поруч зі щойно знайденим, а інші коли число знаходиться від знайденого далеко.

На підставі аналізу кількісних показників, графіка часу виконання трьох серій, кількості помилок, словесного звіту випробуваного, спостережень експериментатора й протоколіста можна описати характер переключення уваги з огляду на особливості концентрації і запропонувати рекомендації щодо його розвитку. У юнацькому віці студенти можуть тренувати переключення уваги, змінюючи вид діяльності, по-різному чергуючи самопідготовку з навчальних дисциплін. Адекватними цьому тесту будуть також інші вправи переключення уваги з одного об'єкта спостереження на інші.

3.2. Дослідження переключення уваги з використанням методики «Рахування за Крепеліном»

Цю методику можна використовувати для вивчення стійкості і переключення уваги (з видозміненням інструкції), розумової працездатності та психічного темпу.

Для проведення експерименту необхідно підготувати ручку й секундомір.

Протягом певного проміжного часу випробуваний має з якомога більшою швидкістю позачергово виконувати дві дії: скласти два однозначних числа й підготувати два нових числа для подальшого складання.

Інструкція для випробуваного: «Вашим завданням буде складання двох однозначних чисел, які треба підготувати за певними правилами. Коли я покажу два числа, наприклад 4 і 2, запишіть їх на початку рядка одне під іншим. (Показати випробуваному на невеликому аркуші паперу, ширину якого вибирають такою, щоб під час продовження ряду виникла необхідність перенести числа на новий рядок.) Написавши, якнайшвидше

складіть числа подумки, а суму запишіть не як зазвичай – під складовою, а поруч із верхнім числом. (Показати.) Написане Вами число тепер буде першим доданком для наступного складання. Другий доданок Ви отримаєте, узявши з попередньої пари верхній доданок. (Показати на тому ж аркуші паперу):

$$\begin{array}{r} 4 \quad 6 \\ 2 \quad 4 \end{array}$$

Отримані нові числа знову складіть, суму запишіть у верхньому рядку. Але сума є двозначною (10). У таких випадках записуйте тільки кількість одиниць, а кількість десятків не враховується. Скільки ж буде одиниць? Нуль запишіть вгорі, а під другим доданком попередній верхній доданок».

Експериментатор продовжить показування на тому ж аркуші паперу, звернувши особливу увагу на комбінацію, коли одним із доданків є нуль:

$$\begin{array}{r} 4 \quad 6 \quad 0 \quad 6 \quad 6 \\ 2 \quad 4 \quad 6 \quad 0 \quad 6 \end{array}$$

«Зараз сума дорівнює 12, десятки не враховуються, запишіть тільки 2 кількість одиниць».

Далі експериментатор показує розрахунки, але пропонує випробуваному диктувати його, розмірковуючи вголос:

$$\begin{array}{r} 4 \quad 6 \quad 0 \quad 6 \quad 6 \quad 2 \quad 8 \quad 0 \quad 8 \quad 8 \quad 6 \\ 2 \quad 4 \quad 6 \quad 0 \quad 6 \quad 6 \quad 2 \quad 8 \quad 0 \quad 8 \quad 8 \end{array}$$

«Але в нас закінчився рядок, переходимо на наступний. Переписувати ці числа не потрібно. На новому рядку відразу вгорі запишемо суму, відкинувши кількість десятків, а внизу попередній верхній доданок».

Триває демонстрація розв'язання на другому рядку; можна припинити його на п'ять сум раніше, якщо видно, що випробуваний все зрозумів:

$$\begin{array}{r} 4 \quad 0 \quad 4 \quad 4 \quad 8 \quad 2 \quad 0 \quad 2 \quad 2 \quad 4 \\ 6 \quad 4 \quad 0 \quad 4 \quad 4 \quad 8 \quad 2 \quad 0 \quad 2 \quad 2 \end{array}$$

Переконавшись, що випробуваний завдання зрозумів, експериментатор каже: «Спробуйте тепер працювати самі якомога швидше й точніше. Напишіть вгорі 8, внизу 3. Складайте». (Експериментатор вмикає секундомір).

Дайте випробуваному попрацювати одну хвилину, зупиніть секундомір і вкажіть на помилки. Якщо необхідно, поясніть ще раз і запропонуйте вправу тривалістю 1 хв.

Усі вправи мають бути точно запротокольовані й проаналізовані. Випробуваний виконує їх на тому ж аркуші паперу, на якому буде працювати під час основного експерименту.

Коли після завершення першої або повторної вправи буде ясно, що випробуваний зрозумів і запам'ятав принцип роботи таким способом, йому пояснюють, як працювати іншим способом: «Тепер Ви повинні зрозуміти і

навчитися працювати за другим способом. Ви будете записувати суму не проти верхнього доданка, як робили досі, а проти нижнього».

Експериментатор на своєму листі показує й пояснює: «Візьмемо два числа, наприклад 8 і 6, сума буде дорівнювати 14; десятки відкинемо, запишемо 4 у нижньому рядку, а вгорі – нижній доданок із попередньої пари, тобто 6».

$$\begin{array}{r} 8 \\ 6 \quad 4 \end{array}$$

Експериментатор, не поспішаючи, показує й пояснює складання пар одна за одною й продовження розпочатого рядка до кінця:

$$\begin{array}{cccccccccccc} 8 & 6 & 4 & 0 & 4 & 4 & 8 & 2 & 0 & 2 & 2 & 2 \\ 6 & 4 & 0 & 4 & 4 & 8 & 2 & 0 & 2 & 2 & 2 & 4 \end{array}$$

Експериментатор перевіряє, чи зрозумів випробуваний, як переходить на інший рядок, і ще раз показує йому це: «У якому рядку пишемо суму 6, а в якому попередній нижній доданок?»

Демонстрація триває на другому рядку:

$$\begin{array}{cccccccccccc} 4 & 6 & 0 & 6 & 6 & 2 & 8 & 0 & 8 & 8 & 8 \\ 6 & 0 & 6 & 6 & 2 & 8 & 0 & 8 & 8 & 8 & 6 \end{array}$$

Переконавшись, що випробуваний все зрозумів, йому пропонують працювати самостійно: «Спробуйте зараз діяти самі, якомога точніше. Напишіть угорі 3, а внизу 8. Складайте числа другим способом. Починайте!»

Експериментатор дає попрацювати одну хвилину, зупиняє процес, показує помилки і переконавшись у тому, що випробуваний зрозумів виконання роботи другим способом, переходить від пояснення до основного експерименту: «Зараз я назву два числа, і Ви почнете працювати першим способом: вгорі запишете суму, а внизу – верхній доданок. Коли я скажу: «Риска, другий спосіб», Ви поставите риску і, не зупиняючись, будете продовжувати роботу, але тепер другим способом: суму будете писати внизу, а попередній нижній доданок вгорі. Коли я знову скажу: «Риска, перший спосіб», Ви знову поставите риску і зміните спосіб роботи: вгорі будете ставити суму, а внизу – попередній верхній доданок. Я запропоную Вам декілька разів змінити спосіб роботи. Приготуйтеся до тривалої роботи. Намагайтеся працювати максимально швидко й точно. Усе зрозуміло? (Відповісти на запитання.) Напишіть вгорі 7, а внизу 8. Приготуйтеся до роботи першим способом. Починайте!»

Експериментатор умикає секундомір, дає попрацювати першим способом 1 хв, другим – 1 хв, знову першим способом – 1 хв, і так протягом 8 хв, роблячи шість перемикань.

Під час дослідження уваги у зв'язку з впливом різних факторів утоми метод застосовується багаторазово, унаслідок чого експерименти можна проводити в скороченому варіанті: кожним способом – 0,5 хв.

У кожному наступному експерименті початкові доданки змінюють. Як

пари рекомендуються такі:

5 і 9; 2 і 3; 9 і 2; 5 і 3; 9 і 5

4 і 7; 5 і 8; 9 і 9; 6 і 9; 9 і 4

Ці числа дають повторення ряду через 60 операцій складання.

Далі обробляються й аналізуються результати дослідження. Під час спостереження слід визначити:

- намагається випробуваний працювати з максимальною продуктивністю чи працює не поспішаючи;

- на що більше спрямована його установка: на швидкість чи на точність;

- чи можна помітити, що будь-яке прагнення дати найбільшу продуктивність позначається на точності показників і навпаки;

- особливості поведінки випробуваного після переключення уваги, змінення способів роботи (розгублені рухи, різної тривалості тривалі паузи);

- чи скоро почав працювати в звичайному для нього темпі (бажано враховувати час знаходження першої суми і перших п'яти сум після переключення уваги);

- чи виявляє невпевненість у роботі, багаторазово і надмірно часто перевіряючи свої дії;

- чи не називає вголос числа, які одержує (як спосіб подолання труднощів під час переключення уваги).

Під час опитування необхідно уточнити:

- чи втомив випробуваного експеримент і в чому це виявлялося;

- що було найважче виконати;

- чи вважає випробуваний, що він зробив багато помилок;

- подобається чи набридла йому робота цими методами.

Під час визначення кількісних показників первинне оброблення матеріалу здійснюється так: визначається кількість підрахованих сум за 1 хв, при цьому початкова пара доданків, задана експериментатором, з підрахунку виключається. Кількість помилок також підраховується за 1 хв, причому окремо арифметичні помилки, помилки в перенесенні, у правильності запису чисел. Крім того, для виявлення особливостей переключення випробуваного підраховують помилки в перші моменти після переключення на інший спосіб роботи: умовно в перших п'яти операціях складання, що виконуються за сигналом «Риска».

Проведені дослідження показують, що на початку першого експерименту найбільша продуктивність становила 32 суми за 1 хв, а найменша – 10 сум за 1 хв, а наприкінці експерименту – відповідно 35 і 9. Якість роботи за 8 хв змінилася від безпомилкової одних випробуваних до 13 помилок (найгірший результат) в інших.

3.3. Дослідження концентрації і стійкості уваги за методикою «Коректурна проба Бурдона – Анфімова»

Для проведення експерименту необхідно підготувати ручку, бланк (див. дод.), секундомір.

Процедура дослідження починається з ознайомлення випробуваного з інструкцією, після чого йому видають бланк. Експеримент триває 5 хв. Через кожен досліджуваний проміжок часу (серії по 30 або 60 с) експериментатор вимовляє слово «Риска»; у цей момент випробуваний має поставити риску в тому місці бланка, де його застала ця команда. Після того, як час роботи закінчується, експериментатор вимовляє: «Стоп!». За цією командою випробуваний має припинити роботу в тому місці бланка, де його застала ця команда, поставити вертикальну риску.

Для дослідження концентрації уваги експериментатор у декількох часових проміжках, наприклад в 3, 5 і 8-му, починає вводити перешкоди (голосно розмовляти, читати вголос тощо).

Інструкція для випробуваного: «Під час перегляду літер, надрукованих на бланку рядками, Вашим завданням є таке: літеру «К» підкреслити; літеру «Р» перекреслити косою рисою справа наліво. Працювати потрібно якомога швидше і без помилок. За командою «Риска!» поставте вертикальну риску в тому місці бланка, де Вас застала ця команда, і продовжуйте роботу далі, доки не почуєте команду «Стоп!»

Після завершення експерименту відбувається оброблення результатів дослідження.

Показник швидкості (продуктивності) уваги **A**, с, під час виконання завдання обчислюють за формулою

$$A = N / t,$$

де **N** – загальна кількість символів в опрацьованому проміжку;

t – час виконання завдання, с.

Як показник *точності* роботи **T** використовують формулу Уїппла (застосовується також для кожного часового проміжку)

$$T = (M - O) / (M + P),$$

де **M** – загальна кількість викреслених символів;

O – кількість помилково закреслених символів;

P – кількість пропущених символів.

Рівень концентрації уваги **K**, % розраховують за формулою

$$K = (T \text{ з перешкодами} / T \text{ без перешкод}) \cdot 100 \%$$

Для зручності інтерпретації бажано скласти зведену таблицю (табл. 3.4).

На основі отриманих результатів будують графіки динаміки показників уваги за кожний досліджуваний проміжок часу (наприклад, крива виснаження відображає стійкість уваги й працездатність випробуваного в динаміці).

Зведена таблиця з коректурної проби

Номер часового проміжку	Кількість правильно помічених літер M	Загальна кількість символів в опрацьованому проміжку N	Помилки		A	T	K
			Кількість пропущених літер P	Кількість викреслених літер O			
1							
...							
n							
Усього за експеримент							
Середній показник							

Ці графіки дають змогу в динаміці простежити наявність у випробуваного стомлюваності, характер стійкості/нестійкості його уваги на основі змінення показників швидкості й точності. Ступінь стійкості уваги випробуваного визначають, ураховуючи кількість правильно закреслених символів за кожну хвилину роботи, а також зміни швидкості виконання завдання **A** протягом усього дослідження.

Збільшення показника **A** і відсутність помилок свідчать про ступінь випрацьовуваності й достатньої стійкості рівня активної уваги. Показники швидкості уваги становлять інтерес лише в крайніх відхиленнях: надзвичайно швидкий темп роботи, який супроводжується неточністю, спостерігається в разі маніакальних і паралітичних синдромів, а надзвичайно повільний – у разі депресії. Аналізуючи швидкість роботи випробуваного, необхідно також ураховувати і його вікові особливості.

Швидкість виконання завдання може залежати від типу темпераменту випробуваного, від його індивідуальних особливостей. Наприклад, швидкий темп роботи з великою неточністю спостерігається під час розгальмування в імпульсивних особистостей. Зниження швидкості роботи може свідчити про знижений фон настрою і спостерігається в осіб, схильних до втоми, а також осіб із віддаленими наслідками черепно-мозкових травм, ударів.

Рівень коливання уваги оцінюють як за показником точності уваги, так і за розподілом кількості помилок по всьому листу бланка: якщо кількість помилок збільшується наприкінці досліду, то це свідчить про загальне ослаблення уваги й зниження працездатності.

Якщо випробуваний не робить жодного пропуску, то показник точності роботи **T** дорівнює одиниці; за наявності помилок він завжди менше одиниці.

Якщо під час аналізу точності уваги результати, отримані за формулою Уїлла, помножити на 100 %, то можна використовувати таку

градацію:

- 0...10 % – нездатність виконати завдання;
- 11...25 % – низькі результати виконання завдання;
- 26...40 % – результати нижче середнього;
- 41...60 % – середні результати;
- 61...75 % – результати вище середнього;
- 76...90 % – високі результати;
- 91...100 % – відмінне виконання завдання.

Показник точності виконання завдання відображає стан загальної психічної працездатності, ступінь стомлюваності і ступінь стійкості уваги. Слід зазначити, що точність багато в чому залежить від зацікавленості випробуваного в дослідженні.

Співвідношення точності й швидкості може характеризувати індивідуальний стиль діяльності тестованого: установка на кількість і нехтування якістю або установка на якість у разі зниження кількісних результатів. Під час якісного аналізу результатів дослідження слід звернути увагу на помилки в кожному часовому проміжку (у разі загального зниження працездатності кількість помилок є рівномірно розподіленою і наприкінці роботи збільшується).

Для якісної характеристики рівня концентрації уваги і прийнята наступна система оцінок:

- 81...100% – дуже хороший;
- 61...80% – хороший;
- 41...60% – середній;
- 21...40% – поганий;
- 0...20% – дуже поганий.

В описаних умовах проведення експерименту нормою можна вважати 850 і більше знаків за 5 хв роботи, якщо припущено п'ять і менше помилок. Слід урахувувати, що в разі слабкості концентрації уваги у випробуваного може спостерігатися такий феномен: на фоні безпомилкової роботи несподівано трапляється скупчення помилок і навіть пропуски цілих рядків поспіль.

Контрольні запитання

1. Назвіть властивості уваги, які можна дослідити відомими Вам методиками.
2. Чи можуть результати дослідження властивостей уваги знижуватися через неправильну установку?
3. Від яких індивідуальних особливостей особистості може залежати переключення уваги?
4. Як можна тренувати переключення уваги в побутових умовах?

4. ДОСЛІДЖЕННЯ ПАМ'ЯТІ

Пам'ять – форма психічного відображення, що полягає в закріпленні, збереженні й подальшому відтворенні минулого досвіду. Пам'ять робить можливим повторне використання досвіду в діяльності або повернення його у сферу свідомості. Пам'ять – основа психічної діяльності людини. Без неї неможливо зрозуміти основи формування поведінки мислення, свідомості, підсвідомості. Тому для кращого розуміння людини необхідно якомога більше знати про нашу пам'ять.

Методи дослідження процесів пам'яті можна поділити на три підгрупи:

- 1) методи дослідження процесів запам'ятовування;
- 2) методи дослідження процесів відтворення і впізнавання;
- 3) методи дослідження процесів збереження.

4.1. Методи дослідження процесів запам'ятовування

Для дослідження процесу запам'ятовування використовують класичні методи: метод утриманих членів ряду; метод заучування; метод парних асоціацій; метод антиципації.

Метод утриманих членів ряду запропонував Г. Еббінгауз. У цьому методі, як і в класичному методі вимірювання обсягу короткочасної пам'яті, передбачається, що випробуваному візуально або на слух демонструють ряд стимулів: склади, слова, числа, фігури. Залежно від мети дослідження ряд може бути продемонстрований один або кілька разів. Після демонстрації всього ряду випробуваному пропонують одразу або через певний проміжок часу усно або письмово відтворити все, що він запам'ятав. Кількість правильно відтворених елементів відображає ступінь запам'ятовування матеріалу.

Під час застосування **методу заучування** випробуваному пропонують завчити ряд елементів (складів, слів, чисел, фігур тощо) до критерію їх безпомилкового одно- або дворазового відтворення в будь-якому порядку. Для цього ряд стимулів демонструють кілька разів. Після кожної демонстрації ряду випробуваний намагається це відтворити. Кількість повторень, необхідна для першого безпомилкового відтворення всіх елементів ряду в будь-якому порядку, є показником запам'ятовування. Для стимульного ряду з 10 елементів нормою вважається відтворення мінімум шести елементів під час першої спроби і повне заучування з шостої-сьомої проби, для стимульного ряду із 15 елементів сім-дев'ять слів під час першої спроби і повне заучування із шостої-сьомої спроби.

Метод зрівнювання Р. Вурдвортса полягає в зрівнянні для всіх випробовуваних кількості правильних відтворень, отриманих під час заучування. Кожна демонстрація стимульного ряду супроводжується

відтворенням неназваних елементів. Однак, щойно який-небудь елемент відтворюється правильно, експериментатор виключає його з ряду. Таким чином, наступна демонстрація містить лише ті елементи, які ще не були правильно відтворені. Експеримент триває доти, доки хоча б один раз не будуть правильно відтворені всі елементи ряду.

Метод парних асоціацій розробили Г. Мюллером і А. Пільцеккер. Експериментальний матеріал ряди з пар стимулів (складів, слів, чисел, фігур тощо) демонструється пара за парою, між якими дотримується певна пауза. Увесь ряд демонструється один або кілька разів. Однак слід брати до уваги, що кількість демонстрацій може не забезпечувати 100 % правильних відповідей. Далі, після демонстрації всього матеріалу, випробуваному показують (візуально або на слух) тільки перші елементи кожної пари, а він має усно або письмово відтворити другі елементи пар. При цьому послідовність пар змінюють, щоб подолати вплив положення окремих пар у ряді. Кількість відтворених других елементів пар є показником міцності асоціацій, що утворилися.

Метод антиципації, або передбаченого відтворення ряду. Випробуванним у певному темпі, візуально або на слух, демонструють ряд стимулів (складів, слів, чисел тощо). Згідно з інструкцією необхідно запам'ятати весь ряд таким чином, щоб окремий елемент викликав у випробуванних уявлення про наступний елемент. Інтервали часу між послідовною демонстрацією елементів становлять 2–3 с. Починаючи з другого повторення, випробуваний під час демонстрації окремого елемента намагається кожного разу назвати наступний стимул, і весь дослід повторюється доти, доки випробуваному не вдається хоча б один або два рази безпомилково назвати всі елементи ряду.

У методі антиципації кожен продемонстрований елемент ряду є сигналом для наступного стимулу і, крім того, – для підтвердження або виправлення реакції передбачення випробуваного.

Методи дослідження опосередкованого запам'ятовування. У психологічній літературі описано два види запам'ятовування: безпосереднє й опосередковане. Під безпосереднім запам'ятовуванням розуміють запам'ятовування шляхом заучування, без будь-яких допоміжних прийомів. Опосередковане запам'ятовування передбачає використання спеціальних засобів, спрямованих на те, щоб краще запам'ятати пропонований матеріал.

Для дослідження опосередкованого запам'ятовування можуть застосовуватися класичні методи: метод парних асоціацій і метод антиципації. Однак розроблено й спеціальні прийоми, до яких належать метод піктограм і метод подвійної стимуляції.

Метод піктограм Л. С. Виготського. Методику піктограми, що базується на ідеї Л. С. Виготського про опосередковану природу запам'ятовування, запропонував О. Р. Лурія.

За допомогою цієї методики можна виявити індивідуально-типологічні особливості (художній, розумовий тип), а також особливості функціонування системи «слово – образ». Ці особливості виявляються в тому, за допомогою яких образних засобів індивід здійснює процес запам'ятовування, зокрема й іншомовного вербального матеріалу. Методика може застосовуватися як індивідуально, так і в групі.

Для проведення експерименту необхідно підготувати чисті аркуші паперу й ручки.

Експериментатор інструктує випробуваного: «Вам буде запропоновано для запам'ятовування перелік слів і словосполучень. Перелік цей великий, і з першої демонстрації його важко запам'ятати. Однак для полегшення запам'ятовування Ви можете відразу після демонстрації слова або словосполучення виконати як «взулик» на пам'ять те чи інше зображення, яке потім допоможе Вам відтворити продемонстрований матеріал. Якість малюнка не має значення. Пам'ятайте, що цей малюнок Ви виконуєте для себе для полегшення запам'ятовування. Кожне зображення має відповідати номеру слова, що демонструється».

Процедура дослідження полягає в такому. Після ознайомлення випробуваних з інструкцією їм зачитують слова, дуже чітко й один раз, по черзі з інтервалом не більше 30 с. Перед кожним словом або словосполученням називають його порядковий номер, який випробувані записують, а потім уже виконують малюнок. Відтворення продемонстрованого словесного матеріалу може бути здійснено через 1 год і більше.

Результати дослідження обробляються й аналізуються. Усі зображення класифікуються на п'ять категорій: абстрактні, знаково-символьні, конкретні, сюжетні, метафоричні.

До абстрактних належать такі зображення, які виконано у вигляді ліній, за якими неможливо описати зміст.

Знаково-символьні зображення мають форму геометричних фігур, стрілок тощо.

До конкретних належать зображення конкретних предметів (годинник, автомобіль).

Сюжетні – це зображення декількох конкретних предметів, пов'язаних певним змістом, а також зображення людини у виразній позі або ситуації. Учасників ситуації на малюнку може бути два або кілька.

Метафоричні зображення містяться метафору художній вимисел, гротеск, алегорію тощо.

Підраховують кількість зображень, що належать до кожної категорії, а також кількість правильно і помилково відтворених слів.

На основі аналізу цих даних виділяють три групи випробуваних:

1) особи, з високою продуктивністю пам'яті, які змогли повністю і без

помилку відтворити пропонований для запам'ятовування матеріал;

2) особи, які відтворили продемонстрований матеріал повністю, однак зі спотвореннями;

3) особи, які відтворили матеріал не повністю і зі значними спотвореннями.

Після аналізу малюнків за типом використовуваних зображень виділяють такі групи:

- група А – особи, які виконуючи піктограми, використовують переважно абстрактні і знаково-символьні форми; цю групу можна умовно назвати «мислителі»;

- група В – особи, у яких під час виконання піктограм переважають конкретні зображення; умовно цю групу можна назвати «реалісти»;

- група С – особи, у яких під час виконання піктограм переважають сюжетні й метафоричні зображення; умовно цю групу можна назвати «художники».

Перелік слів і словосполучень для піктограм

- | | | |
|---------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1. Веселе свято. | 9. Отруйне запитання. | 17. Багатство. |
| 2. Важка робота. | 10. Дружба. | 18. Голодна дитина. |
| 3. Розвиток. | 11. Темна ніч. | 19. Відчай. |
| 4. Смачний.
вчителька. | 12. Журба. | 20. Знервована |
| 5. Сміливий вчинок. | 13. Справедливість. | 21. Глуха стара. |
| 6. Хвороба. | 14. Сумніви. | 22. Хлопчик-боягуз. |
| 7. Щастя. | 15. Теплий вітер. | 23. Невідомість. |
| 8. Розлука. | 16. Обман. | 24. Страх. |

Метод піктограм широко застосовується в сучасних дослідженнях, особливо під час вивчення вікових особливостей пам'яті дітей і патології пам'яті у дорослих. Оскільки опосередковане запам'ятовування тісно пов'язане з уявою й мисленням, метод піктограм часто використовується і для дослідження особливостей уяви й мислення в дитячому віці, і для вивчення патології мислення.

Метод подвійної стимуляції розробили О. Р. Лурія і О. М. Леонтьєв, Суть цього методу полягає в тому, що випробуваному показують ряд слів для запам'ятовування й пропонують до кожного слова дібрати будь-яку картинку, пов'язуючи її за змістом зі словом. Потім, дивлячись на відібрані картинки, випробуваний має відтворювати показані раніше слова. Серії картинок, що використовуються як допоміжний засіб для запам'ятовування, можуть бути різними за ступенем складності асоціювання їх з експериментальним матеріалом.

Метод подвійної стимуляції може застосовуватися і в іншій модифікації. Під час називання слів випробуваний не сам добирає

картинки, а експериментатор показує їх на свій розсуд. Відтворення проводиться таким чином: показують по одній картинці й пропонують за кожною з них згадати відповідне слово, яке раніше читав експериментатор. Кількість правильно відтворених слів в обох модифікаціях є показником ступеня розвитку активного встановлення осмислених зв'язків у процесі запам'ятовування і використання при цьому різного роду допоміжних прийомів.

У дослідженнях О. М. Леонтьєва, виконаних методом подвійної стимуляції, брали участь розумово відсталі діти, діти дошкільного віку, школярі та дорослі. У першій серії експерименту визначався обсяг безпосереднього запам'ятовування цих груп випробуваних. Для цього їм називали для запам'ятовування і відтворення 15 слів не зв'язаних між собою за змістом. У другій серії визначали обсяг опосередкованого запам'ятовування, для чого випробуваним називали інший ряд із 15 слів одночасно з картинками – допоміжним засобом для запам'ятовування. Дані, отримані під час дослідження, показали, що в розумово відсталих дітей і дітей дошкільного віку введення в процес запам'ятовування за допомогою такого засобу як картинки не призвело до підвищення ефективності запам'ятовування, оскільки ці випробувані не вміють користуватися мнемічними засобами для запам'ятовування. У школярів з уведенням допоміжних засобів ефективність запам'ятовування різко підвищилася. У дорослих відмінності в ефективності безпосереднього й опосередкованого запам'ятовування знову згладжуються. Це пояснюється тим, що в дорослих випробуваних запам'ятовування і в першій серії було опосередкованим за допомогою внутрішніх засобів запам'ятовування. За цими даними О. М. Леонтьєв побудував «паралелограм розвитку» – графічне відображення співвідношення безпосереднього й опосередкованого запам'ятовування в процесі розвитку людини.

Метод подвійної стимуляції дає змогу враховувати роль активності людини в процесі запам'ятовування і може бути використаний як засіб своєрідного градування опосередкування експериментального матеріалу за ступенем складності утворення систем зв'язків.

4.2. Методи дослідження процесів відтворення і впізнавання

Відтворення – один із головних процесів пам'яті, що є показником міцності запам'ятовування і водночас наслідком цього процесу. Найпростіша форма відтворення – впізнавання. *Впізнавання* – це відтворення, що виникає під час повторного сприймання предметів.

Метод утриманих членів ряду був запропонований Г. Еббінгаузом. Цей метод, як і класичний метод вимірювання обсягу короткочасної пам'яті, передбачає, що ряд стимулів: склади, слова, числа, фігури – демонструються випробуваному візуально або на слух. Залежно

від цілей дослідження ряд можна демонструвати один або кілька разів. Після демонстрації всього ряду випробуваному пропонують відразу або через певний проміжок часу усно або письмово відтворити все, що він запам'ятав. Число правильно відтворених елементів відображає ступінь запам'ятовування матеріалу.

Метод тотожних рядів (або метод упізнавання). Суть цього методу полягає в такому. Випробуваному одноразово демонструють ряд елементів. Далі, у другій частині досліду, демонструють другий ряд із більшою або такою самою кількістю аналогічних елементів, серед яких є всі або кілька елементів першого ряду, і пропонують упізнати «старі» стимули, тобто елементи першого ряду.

4.3. Методи дослідження процесу збереження

Для дослідження процесу збереження матеріалу в пам'яті застосовують: метод утриманих членів ряду з відстроченим відтворенням; метод послідовного відтворення; метод упізнавання матеріалу, завченого раніше; метод збереження; метод реконструкції раніше завчених рядів.

Метод послідовного відтворення застосовується для дослідження якісних змін у збереженні матеріалу (наприклад, зорових форм). Випробуваному демонструють матеріал, який відтворюється через різні інтервали часу. Оцінюють змінення, якого зазнає стимульний матеріал у процесі його збереження в пам'яті.

Метод реконструкції (або відтворення рядів) використовується під час дослідження збереження в пам'яті не стільки самого матеріалу, скільки його розташування в ряді. Випробуваному дають картки, на яких позначено елементи ряду, завченого ним у певному порядку, і пропонують розташувати картки в правильному порядку.

Метод збереження полягає в такому. Використовуючи метод заучування, встановлюють кількість повторень або час, необхідний для заучування певного матеріалу до критерію його одно або дворазового безпомилкового відтворення. Через деякий час випробуваному пропонують аналогічним чином удруге завчити той самий матеріал і знову визначають необхідний для цього час або кількість повторень. Збереження матеріалу в пам'яті оцінюють як різницю між часом первинного заучування і часом доучування. Коефіцієнт збереження визначається шляхом ділення абсолютного збереження на час первинного заучування. Величину відносного збереження обчислюють за формулою

$$E_{зб} = 100 (E_a - E_r) / E_a,$$

де $E_{зб}$ — відносне збереження;

E_a — кількість проб під час заучування;

E_r — кількість проб під час повторного заучування.

4.4. Методи дослідження короткочасної пам'яті

Методику для дослідження короткочасної пам'яті запропонував Е. Джекобсон.

Для проведення експерименту необхідно підготувати бланк із чотирма наборами рядів чисел, аркуш для записів, ручку і секундомір.

Дослідження можна проводити з одним випробуваним або з групою, що складається з 8–16 осіб. Експеримент складається із чотирьох аналогічних серій. У кожній серії експериментатор зачитує випробуваному один із наборів таких цифрових рядів:

1-й набір	2-й набір
5241	7106
96023	89934
254061	856086
7842389	5201570
34682538	82744525
598374623	715843413
6723845207	1524836897
3-й набір	4-й набір
1372	7106
64805	89934
725318	856086
0759438	5201570
52186355	82744525
132697843	715843413
3844528716	1524836897

Елементи ряду читають з інтервалом 1 с. Після прочитання кожного ряду через 2–3 с за командою «Пишіть!» випробувані на аркуші для записів відтворюють елементи ряду в тому самому порядку, у якому вони демонструвалися експериментатором. У кожній серії незалежно від результату читають усі сім рядів. Текст інструкції у всіх серіях досліду однаковий. Інтервал між серіями не менше 6–7 хв.

Експериментатор дає інструкцію для випробуваного: «Я назву Вам кілька цифр. Слухайте уважно і запам'ятовуйте їх. Після прослуховування за моєю командою запишіть те, що запам'ятали, у тому самому порядку, у якому я називав цифри. Увага! Починаємо!».

У процесі оброблення результатів дослідження необхідно визначити:

- ряди, відтворені повністю і в тій самій послідовності, у якій вони демонструвалися експериментатором; для зручності їх позначають

знаком «+»;

- найбільшу довжину ряду, який випробовуваний у всіх серіях відтворив правильно;

- кількість правильно відтворених рядів, більших, ніж той, який відтворив випробуваний у всіх серіях;

- коефіцієнт обсягу пам'яті за формулою

$$P_k = A + C / n,$$

де **A** – найбільша довжина ряду, який випробовуваний у всіх дослідах відтворив правильно;

C – кількість правильно відтворених рядів, більших за **A**;

n – кількість серій досліду, у цьому випадку 4.

Під час аналізу результатів користуються шкалою оцінювання рівнів короткочасного запам'ятовування (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Рівень короткочасного запам'ятовування

Шкала оцінювання рівня короткочасного запам'ятовування	
Коефіцієнт обсягу пам'яті, P_k	Рівень короткочасного запам'ятовування
10	Дуже високий
8–9	Високий
7	Середній
6–5	Низький
3–4	Дуже низький

Аналізуючи результати дослідження, важливо звернути увагу на крайні варіанти одержуваних рівнів запам'ятовування. Запам'ятовування, що дорівнює 10, зазвичай є наслідком використання випробуваним логічних засобів або спеціальних прийомів мнемотехніки. У рідкісних випадках таке запам'ятовування являє собою феномен.

Якщо отримано дуже низький рівень запам'ятовування, то дослідження пам'яті випробуваного потрібно повторити через кілька днів. У нормі обсяг пам'яті 3–4 може бути обумовлений неприйняттям інструкції.

Низький і середній рівні короткочасного запам'ятовування можна підвищити шляхом систематичного тренування пам'яті за спеціальними програмами мнемотехніки.

Метод визначення відсутнього елемента Бушке не потребує повного відтворення всього ряду. Такий ряд, заздалегідь завчений випробуваним, демонструється йому послідовно візуально або на слух. Завдання випробуваного полягає в тому, щоб він зміг визначити, який елемент був відсутній у названих йому цифрах.

Дослідження збереження матеріалу в короткочасній пам'яті застосовується **метод угадування Дж. Гінрікса**.

Для проведення експерименту необхідно підготувати набір карток з літерами українського алфавіту і бланк протоколу.

Процедура дослідження. 28 букв алфавіту (крім ц, щ, и, ь, й) у

випадковому порядку показують на картках випробуваному, який має вгадувати кожну наступну літеру, перш ніж її буде показано. Випробуваний висловлює перший здогад, після чого йому показують першу літеру, після другого здогаду – другу букву і т. д. Випробуваний працює в індивідуальному темпі, хоча від нього вимагають швидкої відповіді. Наступну літеру показують лише після того, як він висловить здогад. Стратегія вгадування має відповідати таким вимогам:

1) не можна називати одну й ту ж літеру поспіль доти, доки її не буде відкрито;

2) не можна називати почергово одну з двох вибраних літер, доки одну з них не буде відкрито;

3) не можна називати ті літери, які вибули. Випробуваному дозволяється називати одну й ту ж літеру кілька разів поспіль, якщо він відчуває, що вона повинна з'явитися», не використовуючи, однак, цей метод як основну стратегію. Основне правило, якого слід дотримуватися під час експерименту, – не називати літер, які вже було показано.

Експериментатор веде протокол, у якому записує кожну реальну літеру й літеру, яку називають. Дослід складається з 28 демонстрацій і 28 здогадів і триває приблизно 2,5 хв. З одним учасником проводиться 5 дослідів з інтервалом 5 хв між кожними двома дослідями. Після закінчення експерименту випробуваний звітує про свою стратегію вгадування.

Оброблення результатів експерименту:

1. Визначають кількість помилок у кожному досліді, яка є основною кількісною характеристикою короточасної пам'яті випробуваного.

2. Визначають кількість правильних здогадів для кожного порядкового номера показаної літери за даними п'яти дослідів.

3. Будують графік залежності кількості правильних здогадів від навантаження пам'яті, від кількості літер, які випробуваному має утримувати в пам'яті під час досліду. На графіку по осі абсцис розташовують порядкові номери показаних букв, по осі ординат – кількість правильних угадувань за даними п'яти дослідів.

4. Будують криву забування за даними помилкових відповідей (тобто повторного називання вже показаних літер). На графіку по осі абсцис указують порядковий номер помилкового називання літери, рахуючи з моменту її демонстрації, по осі ординат – кількість помилкових вгадувань.

Далі аналізують залежність точності вгадування від навантаження пам'яті (кількості проактивних демонстрацій) і кількості ретроактивних демонстрацій (тобто зроблених у проміжку часу між демонстрацією цієї літери і її помилковим називанням). Пояснюють причини можливого збільшення кількості помилок у кожному наступному досліді порівняно з попередніми й оцінюють ефективність стратегії вгадування, яку використовував випробуваний.

Контрольні запитання

1. З яких процесів складається пам'ять людини?
2. Які методи дослідження пам'яті вважаються класичними?

Назвіть їх авторів.

3. Що таке опосередковане запам'ятовування? Яке значення воно має в дитячому і дорослому віці?
4. Чому пам'ять називають мнемічною діяльністю?
5. Назвіть особливості процесу забування.
6. Яким є обсяг короткочасної пам'яті?
7. У чому, на Ваш погляд, полягають переваги й недоліки методу Дж. Гінрікса?

5. ДОСЛІДЖЕННЯ МИСЛЕННЯ

Інформація, яку людина одержує з навколишнього світу, дає їй змогу уявляти не тільки зовнішню, а й внутрішню організацію предмета, а також предмети за відсутності їх самих, передбачати їх змінення в часі. Усе це є можливим завдяки процесу мислення. Під мисленням розуміють процес пізнавальної діяльності індивіда, що характеризується узагальненим опосередкованим відображенням дійсності.

У психології виокремлюють такі операції мислення: аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, класифікація (систематизація), абстрагування, конкретизація. За допомогою цих операції мислення здійснюють проникнення вглиб тієї чи іншої проблеми, що є в людини, розглядають властивості елементів, що є складовими цієї проблеми і розв'язують цю проблему.

Розрізняють такі види мислення: наочно-дійове, наочно-образне, абстрактно-логічне, словесно-логічне.

Теоретичне мислення спрямоване на вирішення теоретичних завдань, опосередковано пов'язаних із практикою. Практичне мислення спрямоване на вирішення теоретичних завдань, що виникають у процесі практичної діяльності. Дискурсивне мислення відбувається шляхом логічних умовиводів, що приводять до розуміння основного принципу, закономірності. Інтуїтивне мислення здійснюється як безпосереднє «схоплювання» ситуації, знаходження рішення без усвідомлення шляхів та умов його отримання. Репродуктивне, або шаблонне, мислення – це відтворювальне мислення.

Індивідуальні особливості та якості мислення. Глибина мислення виявляється в ступені проникнення в суть явища, процесу, самостійність – в умінні побачити нову проблему, поставити нове запитання і потім вирішити завдання своїми силами. Творчий характер мислення найбільш

проявляється в його самостійності, гнучкість – в умінні змінювати свій план дій, якщо він не задовольняє умови, які виявляються під час виконання завдання. Критичність мислення – це здатність людини правильно оцінити як об'єктивні умови, так і власну активність і за необхідності відмовитися від вибраного шляху і знайти спосіб дії, що найбільше відповідає умовам діяльності. Швидкість мислення виявляється в здатності індивіда знаходити правильні, обґрунтовані рішення й реалізовувати їх в умовах дефіциту часу.

5.1. Дослідження операцій аналізу і синтезу за методикою «Порівняння понять»

Методика «Порівняння понять» може бути застосована для вивчення мислення школярів будь-якого віку.

Для проведення експерименту необхідно підготувати набір пар понять.

Випробуваному пропонують порівняти поняття, вказати їх подібні риси, а потім відмінні. Усі відповіді записують. Якщо текст інструкції не відразу зрозуміли, то видають її зразок. Визначаючи схожість понять, випробовуваний має назвати (виділити) спільну суттєву ознаку, наприклад: «вечір» і «ранок» схожі тим, що це часи доби, а відрізняються тим, що «ранок» – початок дня, а «вечір» – його кінець. Невміння випробуваним виділити ці ознаки свідчить про слабкий розвиток у нього операцій аналізу, синтезу, узагальнення, схильності до конкретного мислення.

Порівняння понять

- | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 1. Черевик – олівець. | 11. Картина – портрет. | 21. Вісь – оса. |
| 2. Вітер – сіль. | 12. Кошик – сова. | 22. Окуляри – гроші. |
| 3. Вечір – ранок. | 13. Корова – кінь. | 23. Поїзд – літак. |
| 4. Вовк – місяць. | 14. Кішка – яблуко. | 24. Річка – птах. |
| 5. Ворона – горобець. | 15. Льотчик – танкіст. | 25. Сани – віз. |
| 6. Голод – спрага. | 16. Лижі – ковзани. | 26. Казка – пісня. |
| 7. Дівчинка – лялька. | 17. Маленька – велика. | 27. Скланка – півень. |
| 8. Дощ – сніг. | 18. Молоко – вода. | 28. Трамвай – автобус. |
| 9. Дуб – береза. | 19. Обман – помилка. | 29. Ранок – вечір. |
| 10. Золото – срібло. | 20. Озеро – річка. | 30. Яблуко – вишня. |

Оцінюючи відповіді випробуваного, слід ураховувати, чи вдається йому виявити суттєві схожі ознаки й відмінні поняття. Невміння свідчить про слабкість узагальнень випробуваного, про схильність його до конкретного мислення.

У списку є і «непорівнянні поняття» (річка – птах; склянка – півень, черевик – олівець, вовк – місяць; вітер – сіль; окуляри – гроші, кішка –

яблуко). Побачивши таку пару, випробуваному не треба поспішати з роз'ясненнями. Якщо випробуваний розгубився, то йому можна підказати, що тут трапляються слова, які не можна порівняти. Надалі такі пояснення не робляться. Справа в тому, що ці пари слів дібрані так, що провокують конкретне «ситуативне» висловлювання. Поряд із конкретністю мислення можна побачити ще й «зісковзування», що свідчить про нестійкість розуму. Якщо випробуваний наполягає на порівнянності непорівнянних понять і необґрунтовано пояснює, то є підстави припускати резонерство, схильність до демагогії. Нормою 18–23 порівнянних понять.

5.2. Дослідження здатності до узагальнення й абстрагування за методикою «Виключення зайвого»

Існує два варіанти методики «Виключення зайвого»: дослідження з використанням предметного матеріалу; дослідження – з використанням вербального матеріалу.

1. Предметний варіант. Для проведення експерименту необхідно підготувати набір карток із зображенням чотирьох предметів на кожній.

Картки, одна за одною, показуються випробуваному. З намальованих на кожній картці чотирьох предметів він має виключити один предмет, а іншим предметам дати загальну назву. Коли зайвий предмет виключено, випробуваний має пояснити, чому він виключив саме цей предмет.

Експериментатор інструктує щодо виконання досліду: «Подивіться на ці малюнки, тут зображено чотири предмети, три з них подібні, і їх можна назвати, а четвертий предмет зайвий. Скажіть, який із них є зайвим і як можна назвати інші три предмети, якщо їх об'єднати в одну групу».

Дослідник разом із випробуваним вирішують і розбирають перше завдання. Решту завдання випробуваний по змозі розбирає самостійно. Якщо він зазнає труднощів, то дослідник ставить йому навідне запитання.

У протоколі записують номер картки, назву предмета, який випробуваний виключив, слово або вислів, за допомогою якого він позначив інші три, пояснення, усі запитання, які йому було поставлено, а також його відповіді. Цей варіант придатний для дослідження і дітей, і дорослих.

2. Словесний варіант. Для проведення експерименту необхідно підготувати бланк із надрукованими серіями з п'яти слів.

Випробуваному показують бланк і кажуть: «Тут у кожному рядку написано п'ять слів, з яких чотири можна об'єднати в одну групу й назвати її, а одне слово до цієї групи не належить. Його потрібно знайти й виключити (викреслити)».

Виконання цього варіанта тесту є ідентичним виконанню варіанта, викладеного вище. Рекомендується для дослідження осіб старше 12 років.

Бланк для словесного варіанта

1. Стіл, стілець, ліжка, підлога, шафа.
2. Молоко, вершки, сало, сметана, сир.
3. Черевики, чоботи, шнурки, валянки, капці.
4. Молоток, кліщі, пила, цвях, сокира.
5. Солодкий, гарячий, кислий, гіркий, солоний.
6. Береза, сосна, дерево, дуб, ялина.
7. Літак, віз, людина, корабель, велосипед.
8. Василь, Федір, Семен, Іванов, Петро.
9. Сантиметр, метр, кілограм, кілометр, міліметр.
10. Токар, учитель, лікар, книга, космонавт.
11. Глибокий, високий, світлий, низький, дрібний.
12. Будинок, щогла, машина, корова, дерево.
13. Скоро, швидко, поступово, квапливо, поспішно.
14. Невдача, хвилювання, поразка, провал, крах.
15. Ненавидіти, зневажати, обурюватися, гніватися, розуміти.
16. Успіх, невдача, удача, виграш, спокій.
17. Сміливий, хоробрий, рішучий, злий, відважний.
18. Футбол, волейбол, хокей, плавання, баскетбол.
19. Грабіж, крадіжка, землетрус, підпал, напад.
20. Олівець, ручка, рейсфедер, фломастер, чорнило.

Інтерпретація результатів виконується за допомогою табл. 5.1.

Таблиця 5.1

Шкала для оцінювання рівня розвитку операції узагальнення

Бали		Характеристика виконання завдань
5	5	Випробуваний правильно і самостійно називає родові поняття для позначення: 1) предметів (слів) об'єднаних в одну групу; 2) «зайвого» предмета (слова)
4	4	Спочатку родові поняття випробуваний називає неправильно, потім сам виправляє помилку: 1) для позначення предметів (слів), об'єднаних в одну групу; 2) для позначення «зайвого» предмета (слова)
2,5	2,5	Самостійно дає описову характеристику родового поняття для позначення: 1) предметів (слів), об'єднаних в одну групу; 2) «зайвого» предмета (слова)
1	1	Те ж, але з допомогою дослідника для позначення: 1) предметів (слів), об'єднаних в одну групу; 2) «зайвого» предмета (слова)
0	0	Не може визначити родові поняття і не вміє використовувати допомогу для позначення: 1) предметів (слів), об'єднаних в одну групу; 2) «зайвого» предмета (слова)

5.3. Дослідження здатності до розуміння логічних відношень за методикою «Складні аналогії»

Методика «Складні аналогії» використовується для виявлення того, наскільки випробуваному є доступним розуміння складних логічних відношень і виокремлення абстрактних зв'язків. Її призначено для дослідження осіб підліткового та юнацького віку і дорослих.

Процедура дослідження полягає в такому. Випробуваному пропонують розв'язати 20 логічних задач у вигляді пар слів. Його завдання – визначити, який із шести типів логічного зв'язку укладено в кожній парі слів. У цьому йому допоможе «шифр» – таблиця, у якій наведено зразки використовуваних типів зв'язків та їх буквене позначення: А, Б, В, Г, Д, Е.

Випробуваний має визначити відношення між словами в парі, потім знайти «аналог», тобто вибрати в розділі «Шифр» пару слів із таким самим логічним зв'язком, а після цього зазначити в ряді літер (А, Б, В, Г, Д, Е) ту, яка відповідає знайденому аналогу з розділу «Шифр». Час виконання завдання є обмеженим – 3 хв.

Для проведення експерименту необхідно підготувати бланк методики і бланк протоколу реєстрації відповідей.

Експериментатор дає інструкцію для випробуваного: «На бланку перед Вами 20 пар слів, між якими є логічний зв'язок. Для кожної пари слів наведено шість літер для позначення шістьох типів логічного зв'язку. Приклади типів зв'язку і відповідних літер наведено в розділі «Шифр». Ви маєте, по-перше, визначити відносини між словами в парі, потім дібрати найбільш близьку до них за аналогією (асоціацією) пару слів із розділу «Шифр» і в буквеному ряді обвести кружком ту з літер, яка відповідає аналогу, знайденому в розділі «Шифр». Час виконання завдання – 3 хв.

Шифр:

А. Вівця – стадо. **Б.** Малина – ягода. **В.** Море – океан.
Г. Світло – темрява. **Д.** Отруєння – смерть. **Е.** Ворог – противник.

1. Переляк – втеча А, Б, В, Г, Д, Е.
2. Фізика – наука А, Б, В, Г, Д, Е.
3. Правильно – істинно А, Б, В, Г, Д, Е .
4. Грядка – город А, Б, В, Г, Д, Е.
5. Пара – два А, Б, В, Г, Д, Е.
6. Слово – фраза А, Б, В, Г, Д, Е.
7. Бадьорий – млявий А, Б, В, Г, Д, Е.
8. Свобода – воля А, Б, В, Г, Д, Е.
9. Країна – місто А, Б, В, Г, Д, Е.

10. Похвала – лайка А, Б, В, Г, Д, Е.
11. Помста – підпал А, Б, В, Г, Д, Е.
12. Десять – число А, Б, В, Г, Д, Е.
13. Плакати – ревіти А, Б, В, Г, Д, Е.
14. Глава – роман А, Б, В, Г, Д, Е.
15. Спокій – рух А, Б, В, Г, Д, Е.
16. Сміливість – геройство А, Б, В, Г, Д, Е.
17. Прохолода – мороз А, Б, В, Г, Д, Е.
18. Обман – недовіра А, Б, В, Г, Д, Е.
19. Спів – мистецтво А, Б, В, Г, Д, Е.
20. Тумбочка – шафа А, Б, В, Г, Д, Е.

Ключ:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 Д Б Е А Е А Г Е В Г Д Б Е А Г Е В Д Б В

Результати оцінюють відповідно до табл. 5.2.

Таблиця 5.2

Рівень розвитку розуміння логічних зв'язків

Оцінка в балах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Кількість правильних відповідей	19	18	17	15–16	12–14	10–11	8–9	7	6

Далі аналізують результати дослідження. Якщо випробуваний правильно, без особливих зусиль виконував усі завдання й логічно пояснив усі порівняння, то це дає змогу зробити висновок, що для нього є доступним розуміння абстракцій і складних логічних зв'язків.

Якщо випробуваний насилу розуміє інструкцію й помиляється під час зіставлення, то тільки після ретельного аналізу помилок і міркувань можна зробити висновок про «зісковзування» умовиводів, про розпливчастість мислення, про довільність і нелогічність міркувань, про дифузність і розпливчастість думки на фоні розуміння логічних зв'язків, про помилкове розуміння аналогії логічних зв'язків.

Якщо ж випробуваний насилу розуміє інструкцію й помиляється під час зіставлення, то це ще не дає змоги робити висновок про інтелектуальне зниження; багато психічно здорових людей через силу виконують це завдання. Потрібно аналізувати помилки, точніше, весь перебіг міркувань випробуваного. Найчастіше ця методика є корисною для виявлення «зісковзування», зовнішніх логічних пар умовиводів, тобто тієї розпливчастості мислення, що спостерігається в разі шизофренії. Хворий,

наприклад, починає докладно розмірковувати про те, що пара «переляк – втеча» відповідає парі «ворог – противник», тому що під час війни таке буває, або відповідає, що поняття «фізика – наука» відповідають поняттям «світло – темрява », оскільки вони вивчаються фізикою, і т. д.

Найбільше інформативне значення мають міркування випробуваного. Зазвичай найбільші труднощі викликає співвідношення понять «ощадливість – скупість», «прохолода – мороз». Норма – 5 балів і вище.

5.4. Дослідження рефлексивності мислення за методикою «Анаграми»

З використанням методики «Анаграми» можна визначити рівень сформованості рефлексивності мислення.

Для проведення експерименту необхідно підготувати бланк із 15 анаграмами, папір для записів, бланк протоколу дослідження, ручку, секундомір.

Це дослідження краще проводити з одним випробуваним. Перед початком дослідження випробуваному дають бланк з анаграмами:

- | | | |
|------------|-----------------|---------------------|
| 1. і б ь л | 6. о м к р а в | 11. о м о р и з о в |
| 2. і д и т | 7. а б т н к и | 12. м а н у ц і я і |
| 3. и х а ж | 8. а б у б я с | 13. в д р о н я н и |
| 4. о н а р | 9. к а ц а я і | 14. а г м р н о я і |
| 5. а к а ш | 10. д а е р а с | 15. а п я л и н я ц |

Експериментатор повинен подбати про те, щоб зручно розмістити випробуваного за столом, а сам контролюватиме час складання ним кожної анаграми, фіксуючи його в протоколі.

Дослідник дає інструкцію для випробуваного: «Вам буде запропоновано анаграми, тобто слова, отримані шляхом перестановки літер, що входять до них. Відновіть ці слова. Намагайтеся працювати швидко, час складання кожної анаграми фіксується. Результат записуйте на аркуші паперу. Почали!»

Після закінчення досвіду експериментатор запитує випробуваного про те, яким чином він вирішував анаграми, виявив при цьому послідовності розташування букв і які саме. Відповідь випробуваного фіксується в протоколі.

Під час аналізу результатів необхідно отримати показник сформованості рефлексії, показник часу виконання завдань і ранговим показник складності анаграм.

Щоб отримати показник сформованості рефлексії, за кожну правильно розв'язану задачу ставлять один бал і по одному балу додають за завдання, виконані з урахуванням виявленої випробуваним послідовності перестановки літер анаграми.

Правильність складання анаграм можна встановити за таблицею-ключем, у якій порядок перестановки літер позначено відповідною цифрою, що означає номер літерами анаграми (табл. 5.3).

Таблиця 5.3

Ключ до складання анаграм

Номер анаграми	Порядок переставлення літер
№ 1 – 5	2 1 4 3
№ 1 – 5	2 1 4 3 6 5
№ 1 – 5	2 1 4 3 6 5 8 7

Коефіцієнт сформованості рефлексії визначають шляхом ділення балів, що набрав випробуваний, на їх максимальну кількість (у цьому випадку вона дорівнює 29).

Показник часу являє собою середньо арифметичний час, витрачений на складання анаграм. Показник рангу відповідає номеру найскладнішої зі складених анаграм.

Під час аналізу результатів дослідження насамперед визначають стратегію виконання випробуванням завдань, і виявляють, як змістовно відбувається в нього розумовий процес. Існують такі види стратегій:

1. Хаотична, невпорядкована, яка характеризується безсистемним пошуком і пропонуванням значної кількості ідей, логічно не пов'язаних між собою; висунуті при цьому гіпотези не перевіряються остаточно.

2. Формально-алгоритмічна, яка характеризується послідовним перебиранням можливих варіантів вирішення з окремими поверненнями до варіантів, що раніше розглядалися, при цьому домінує репродуктивний перебіг у змістовному плані і явно недостатнє регулювання – у смислового.

3. Змістовно-адаптивна, що являє собою логічно зв'язаний перебіг за семантично значущими ознаками. Переважає перебіг думки в рівнях, що утворюють смислову сферу, а саме – особистісному й рефлексивному.

4. Згорнута, яка характеризується зменшенням оцінних дій і злитістю їх із пошуковими, що дає змогу досить швидко знаходити правильне рішення.

Рефлексія мислення під час виконання завдань дає змогу виробити найбільш ефективну стратегію й прискорити розумову діяльність. У запропонованій методиці рефлексивність виявляється в змінній стратегії під час виконання завдання, виявленому під час аналізу впливу попереднього складання анаграми на наступні.

Слід звернути увагу на роль розумової діяльності в навчанні. Високий рівень розвитку властивостей мислення, що характеризують структуру навчальності, забезпечує легкість і швидкість аналізу й узагальнення ознак, істотних для вирішення проблеми. Цей рівень рефлексивності дає можливість виявляти і враховувати свої помилки,

оцінювати правильність пошуків нових шляхів виконання завдання. У дослідженні про цей рівень свідчить показник рангу, якщо він не нижче 12–13.

Рівень сформованості рефлексивності мислення визначають за табл. 5.4, у якій буквою «до» позначений коефіцієнт сформованості рефлексії.

Таблиця 5.4

Рівень сформованості рефлексивності мислення

Коефіцієнт сформованості рефлексії К	Рівень сформованості рефлексивності мислення
0...0,3	Низький
0,31...0,7	Середній
0,71...1,0	Високий

На основі даних про рівень сформованості рефлексивності мислення, аналізу стратегії складання анаграм і показника швидкості розумових процесів формують рекомендації для випробуваного щодо поліпшення його навчальної діяльності.

5.5. Вивчення ригідності мислення

Ригідність – це інертність, негнучкість мислення, коли необхідно змінити спосіб розв'язання задач на новий. Інертність мислення й пов'язана з нею тенденція до переваги вже відомих способів розв'язання, до уникнення ситуацій, у яких потрібно шукати нові розв'язки, – важливий діагностичний показник і для визначення типологічних особливостей нервової системи (інертність нервової системи), а також для діагностування особливостей розумового розвитку дитини.

Запропонована методика придатна для дослідження школярів, починаючи з першого класу, і може бути використана як індивідуально, так і в групі. Експериментальний матеріал містить 10 простих арифметичних задач. Випробувані письмово розв'язують завдання, починаючи з першої.

Під час дослідження визнають характер вироблення і ступінь чутливості випробуваного до установки, особливості фіксації установки і наявність гнучкості або ригідності мислення.

Для проведення експерименту необхідно підготувати 10 аркушів для кожного випробуваного розміром 10x8 см; ручку та секундомір.

Це дослідження можна проводити з одним випробуваним або з групою не більше дев'яти осіб. В останньому випадку учасників дослідження необхідно зручно розсадити за столами – так, щоб було забезпечено самотійність для розв'язання задач. Умови кожної задачі експериментатор записує на дошці або показує на окремих плакатах.

Дослідник інструктує: «Вам буде запропоновано для розв'язання

арифметичні задачі. Кожну задачу розв'язуйте на окремому аркуші паперу. Усі свої дії записуйте на цьому ж аркуші. Аркуш із розв'язаною задачею перегорніть – це знак експериментатора, що Ви розв'язали задачу. Час розв'язання задач контролюється й становить 2 хв, після чого я скажу: «Стоп! Розв'язання припинити!» Для розв'язання наступної задачі беріть новий аркуш паперу».

Арифметичні задачі експериментатор має показувати дотримуючись їх послідовності.

Задачі

- № 1. Дано три посудини об'ємом 37, 21 і 3 л. Як відміряти рівно 10 води?
- № 2. Дано три посудини об'ємом 37, 24 і 2 л. Як відміряти рівно 9 л води?
- № 3. Дано три посудини об'ємом 39, 22 і 2 л. Як відміряти рівно 13 л води?
- № 4. Дано три посудини об'ємом 38, 25 і 2 л. Як відміряти рівно 9 л води?
- № 5. Дано три посудини об'ємом 29, 14 і 2 л. Як відміряти рівно 11 л води?
- № 6. Дано три посудини об'ємом 28, 14 і 2 л. Як відміряти рівно 10 л води?
- № 7. Дано три посудини об'ємом 26, 10 і 3 л. Як відміряти рівно 10 л води?
- № 8. Дано три посудини об'ємом 27, 12 і 3 л. Як відміряти рівно 9 л води?
- № 9. Дано три посудини об'ємом 30, 12 і 3 л. Як відміряти рівно 15 л води?
- № 10. Дано три посудини об'ємом 28, 7 і 5 л. Як відміряти рівно 12 л води?

За специфікою цього дослідження передбачається, що експериментатор буде відстежувати час, витрачений кожним випробуваним на розв'язання кожної задачі, фіксуючи його в протоколі, і може ненав'язливо перевіряти запис розв'язання перших п'яти задач. У разі необхідності дається індивідуальна підказка тим, хто не може розв'язати перші п'ять задач або неправильно записує їх розв'язання.

Суть підказки випробуваному полягає в тому, щоб нагадати йому, що воду можна тільки доливати й відливати за допомогою посудин. Отже, арифметичні операції, що відображають дії з водою, – це додавання й віднімання. Якщо випробуваний ставить дужки, то це означає, що він користується іншою посудиною, об'єм якої дорівнює числу, отриманого в дужках, а це – порушення умов задачі. Усіх можна попередити про те, що дужки під час запису розв'язання цих задач є неправомірними. Також слід виключити ділення і множення. Усі дії полягають у доливанні й відливанні зайвої води за допомогою посудин зазначених об'ємів.

Під час розв'язання випробуваними задач № 6–10 підказувати нічого не слід, які небажано перевіряти спосіб їх розв'язування. Час розв'язання випробуваними кожної задачі контролює експериментатор за секундоміром, коли випробуваний перегортає аркуш із розв'язанням задач, і фіксує в окремому протоколі.

Оброблення результатів здійснюється шляхом зіставлення способів розв'язання випробуваними експериментальних задач із можливими способами їх розв'язання. На основі цього зіставлення встановлюють:

характер вироблення установки, чутливість до установки, особливості її фіксації і гнучкість або ригідність мислення. Додатково можна охарактеризувати швидкість мислення. Для цього використовують показник швидкості мислення.

Показник швидкості мислення виводиться як середньоарифметичний час, витрачений на розв'язання задач. Середньоарифметичний час розв'язання перших п'яти задач характеризує швидкість вироблення установки, а середньоарифметичний час розв'язання останніх п'яти задач показує залежність пошуку розв'язку від установки. В останньому випадку важливо враховувати, розв'язано чи ні задачу № 10.

Характер вироблення установки на спосіб розв'язання визначається за тим, як випробуваний розв'язував перші п'ять задач і з якою швидкістю він це робив. Якщо випробуваний задачі № 3–5 розв'язував швидко встановленим способом – від більшого об'єму віднімав менший і без підказок, то вироблення установки вважають оптимальним. Якщо випробуваному давалися підказки або він змінював способи запису розв'язання задачі, а також у разі великого показника швидкості мислення перших п'яти задач, то вироблення установки було неоптимальним і відбувалося з труднощами.

Ступінь чутливості випробуваного до установки перевіряють за способом розв'язання задач 6 і 7. Якщо ці задачі розв'язано настановним способом, тобто від більшої величини віднімалась менша, то ступінь чутливості до установки є високою.

Якщо одну із задач розв'язано настановним способом, а інші – ненастановним, то чутливість до установки є середньою, наприклад: задача № 6 може бути розв'язана так: $14 - 2 - 2 = 10$, а задача № 7 взагалі не потребує обчислення, оскільки воду можна відразу налити об'ємом 10 л.

Якщо обидві задачі розв'язано ненастановним способом, то можна констатувати слабку чутливість випробуваного до установки.

Особливості фіксації установки визначаються за способом розв'язання випробуваним задач № 8 і 9.

Якщо обидві задачі настановним способом, то установка є фіксованою, а ступінь її фіксації – високим.

Якщо одна із задач розв'язувалась настановним способом, а інша – ненастановним, то ступінь фіксованості установки характеризується як середній, наприклад: завдання № 8 можна розв'язати так: $12 - 3 = 9$, а задачу № 9 легко розв'язати складанням, яке в термінах переливання води за допомогою посудин означає доливання, тобто $12 + 3 = 15$.

Якщо обидві задачі розв'язано ненастановним способом, то це свідчить про відсутність фіксації установки. Однак цей висновок буде правомірним, якщо випробуваний має слабку чутливість до установки. В іншому випадку фіксація установки є слабкою.

Ригідність або гнучкість мислення визначають за результатом розв'язання задачі № 10. Це завдання має одне правильне не настановне розв'язання: $7 + 5 = 12$. Якщо випробуваний задачу розв'язав, то його мислення є гнучким незалежно від чутливості до установки або фіксованості установки, оскільки він зміг переорієнтуватися на пошук ненаставного способу розв'язання.

Якщо останню задачу випробуваний не розв'язав і продовжував діяти шляхом віднімання, то його мислення є ригідним.

Після оброблення результатів дослідження важливо проаналізувати зв'язок між швидкістю мислення як показником його активності, характером вироблення установки, ступенем чутливості до установки, особливостями фіксації і ригідністю або гнучкістю мислення. Аналізуючи умови, у яких виробляється установка випробуваного, слід звернути увагу на їх сталість, з одного боку, і кількість повторів одного й того ж способу розв'язання – з іншого. Те саме можна сказати і про особливості фіксації установки у випробовуваних.

У випадках виявлення ригідності мислення необхідно продумати рекомендації щодо розвитку його гнучкості. Багато задач розв'язуються кількома способами. Пошук різних способів розв'язання – це вже ознака творчості. Добре допомагають у розвитку гнучкості мислення тренування змінення уявлень і розв'язання спеціальних творчих завдань. Показники швидкості мислення поліпшуються з досвідом змагальної взаємодії з іншими людьми. Однак слід мати на увазі, що отримані результати швидкості мислення можуть залежати від самопочуття випробуваного під час експерименту і від його зацікавленості в дослідженні.

Контрольні запитання

1. Назвіть основні характеристики мислення.
2. Охарактеризуйте основні види мислення.
3. Які Ви знаєте розумові операції? Дайте характеристику кожної з них.
4. Поясніть такі особливості мислення: ситуативне мислення, «зісковзування» і резонанс.
5. Чи може переважання конкретно-ситуаційного або абстрактно-логічного стилю мислення свідчити про рівень розумового розвитку людини?
6. Які операції мислення беруть участь у процесі розуміння фігурального змісту висловлювань?
7. Які особливості поведінки будуть виявлятися в життєвих ситуаціях у людей із високою й низькою рефлексивністю мислення?
8. У яких ситуаціях може виявлятися ригідність мислення і на що вона може впливати?

Бланк методики «Коректурна проба»

Прізвище, ім'я, по батькові _____ Дата _____

ПРУОЕЛМДЯРФЦОЕЛКТУЬЧДПНЕРЦКОВЖБЬПРАОВСИЖФХІУЛКИНДС
ЖВХРЩПГВЦРМОСЬИДҚНШІЛДЕЖФІКНІТВАНЧЛНДИУОУКДЖЯРПТІБС
ДВЖИХЩЦВПРВЬРЕТКЮЕКЛУДИҢКЛІОРЧНАЛИЩЕЗХІБЯБІАЙЖІЖУЖК
ДПНМГЧСІІЛПБАТІОСРНИПРОФЕДЗЕРІОМЛВИЖУІШКНЕГІОАВНИТФЯС
ЛІВІЕЗМКДРІЕГКЦІВЛКІІУЦЗИЖВЮМБЧИЖВДІЛОЕРІНКОФРУЛЦВЖСЕ
Я'ЦҚДІОАДВЕИЖУЗІЩЕЛКЛІДЧЕИЖДІЗКЗВЖЕСБІЖФСДІЛПОЕРЧЛЧЖЯХ
ВКЖУЦДС'ІЖВЛПСМЖАДВЛИФЕРНІГКШУДВЖКРЕОАЛАДИХЕЖИЮСБМЬ
УЛЛОИГРОПЛІГЧЛУЖКУМФДБЬПРАОВДИЖФХЦЗУЛКІДСЖВХРЩГВІБПР
ВОАЛЕЗІЩАНЕРРОСТИЛПРВЛИКЛІЕЕЖРДКЖРНІДВГРІНСИУБЕТІРАНЬ
ЦТЩЬЧРАВОЛИЕФЗЕГСРОЛПБЧЫИЛКЧУЦОІЛВДФЖУФЕРІОВДЛКЛУЖИ
ДІБІВЗЕГІВДІРЕОІЛГШНОИРАТКУОМЛЬДИЖІБХАЛРЕОІТЬИЛЛОУРЕК
НСРВИОЛІДІВЧЖЕДІЩАРИОВЛЮФЦУДІВТСЬЧВЛКЕЕОІДІЗЕДІЛАОВРУТ
ЦЬФДҚДВЛРОВДИНКЛСРВДВЕИЖУЗІЩЕЛКЛІДЧЕИЖДІЗЦКЗУЖСБ'ЧМКВ
ОЛИЕФЗЕІШІГСРОЛПБЧЫИЛВРУЦПРМОС'ИДҚНШІЛДЕЖФІКНІТВАНЧЛП
ДИЮНВРОЛІБРОЛІДИТКЫЛЯВРОЛКОВЛИҚЗДРЖАТКАМТИЛРЕНКАВЕИД
РЖНЕРСМЬАБОЛКІАХТОМСДРІТЬДРАВІРИЕКВГРЛАЖСТВНИРФЛІДКОІР
СТОВДИЖЕОІДРАГДКБСЗУДРПОЛДКҚЯРТСЬДЖИЮІДИОЛУКЮМЖЮФД
ҚОЛВСТРЩГЛХКІСРИОАЛҚДІБДЯРЮЙКЛАІДРДИСЫЗХЙИРПЛДЖСТВКІЛ
СДФЗВЕОК'ІССАЛРСТУИЙЗКВОІПКЛСИЬБМКЕДВРОСЛЮКОВТЧФДОАРЛ
ИАДҚСЧЗЮУІЛВДФЖУКЕРІОВДЛЯУЖИДІМІВФЗЕГМЕНАРФЛІДКІЕРС
ТОВДИЖЕОІБРВЛМКБРСДВЖЕОРЛМСТЧМБИЩКОІЛВДИЖЯЮЕЛИЦОІС
ААРВЛАДЬДИЖЯЩЕНРАОВДКЖТЧІБОКЛМЬЩИДЖЦМЧЖЕФҚДЧ'МРУЩ
ВИЮМРСАЕЖЯБРОВ'ЙДИФРПМДІЕРКЛАДЧИ

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

Волков, Б. С. Методы исследований в психологии : учеб.-практ. пособие / Б. С. Волков, Н. В. Волкова. – М. : Академический Проект; Фонд «Мир», 2005.– 352 с.

Гамезо, М. В. Атлас по психологии. Информ.-метод. пособие по курсу «Психология человека» – М. В. Гамезо, И. А. Домашенко. – М. : Педагогическое общество России, 2004. – 276 с.

Дружинин, В. Н. Экспериментальная психология : учеб. для вузов / В. Н. Дружинин. – СПб. : Питер, 2003. – 319 с.

Кудерская, Т. В. Практикум по курсу «Психология» : учеб. пособие / Т. В. Кудерская, Ю. Н. Ящишина. – Краматорск : ДГМА, 2009. – 84 с.

Немов, Р. С. Общая психология : учебник. В 3 т. Т. 1. / Р. С. Немов. – М. : ВЛАДОС, 1999. – 688 с.

Пасніченко, А. Е. Психологія пізнавальної сфери особистості: відчуття, сприймання, мислення : курс лекцій / А. Е. Пасніченко. – Чернівці : ВІЦ «Місто», 2013. – 320 с.

Пашукова, Т. И. Психологические исследования: практикум по общей психологии для студентов педагогических вузов : учеб. пособие / Т. И. Пашукова, А. И. Допира, Г. В. Дьяконов. – М. : Ин-т практ. психологии, 1996. – 99 с.

Практикум по возрастной психологии : учеб. пособие / под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. – СПб. : Речь, 2002. – 694 с.

Практикум по общей психологии : учеб. пособие для студентов пед. вузов / А. И. Абраменко, А. А. Алексеев, В. В. Богословский и др.; под ред. А. И. Щербакова. – М. : Просвещение, 1990. – 154 с.

Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии : учеб. пособие / под ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. – СПб. : Питер, 2000. – 560 с.

Психологический практикум. Ощущение. Восприятие. Представление : учеб.-метод. пособие / сост.: А. В. Генералова, О. Ю. Гроголева. – Омск : Омск. гос. ун-т, 2004. – 68 с.

Психология и педагогика : учеб. пособие / М. Д. Горячев, Е. В. Долгополова, О. И. Ферапонтова, Л. Я. Хисматуллина, О. В. Черкасова. – Самара : Самар. гос. ун-т, 2003. – 187 с.

Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 2003. – 712 с.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
1. ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДЧУТТІВ ЛЮДИНИ	4
1.1. Дослідження ролі відчуттів у пізнавальній діяльності людини	4
1.2. Порівняльне вимірювання чутливості різних ділянок шкіри	5
1.3. Вивчення характеристик послідовних образів	6
2. ДОСЛІДЖЕННЯ СПРИЙНЯТТЯ ЛЮДИНИ	8
2.1. Вплив діяльності на точність сприйняття часу	9
2.2. Дослідження сприйняття часу	10
2.3. Дослідження пізнавального контролю під час зорового сприйняття	12
3. ДОСЛІДЖЕННЯ УВАГИ	13
3.1. Дослідження переключення уваги за методикою «Чорно-червона таблиця Шульте»	14
3.2. Дослідження переключення уваги з використанням методики «Рахування за Крепеліном»	17
3.3. Дослідження концентрації і стійкості уваги за методикою «Коректурна проба Бурдона – Анфімова»	21
4. ДОСЛІДЖЕННЯ ПАМ'ЯТІ	24
4.1. Методи дослідження процесів запам'ятовування	24
4.2. Методи дослідження процесів відтворення	
і впізнавання	28
4.3. Методи дослідження процесу збереження	29
4.4. Методи дослідження короткочасної пам'яті	30
5. ДОСЛІДЖЕННЯ МИСЛЕННЯ	33
5.1. Дослідження операцій аналізу і синтезу за методикою «Порівняння понять»	34
5.2. Дослідження здатності до узагальнення і абстрагування за методикою «Виключення зайвого»	35
5.3 . Дослідження здатності до розуміння логічних відношень за методикою «Складні аналогії»	37
5.4. Дослідження рефлексивності мислення за методикою «Анаграми»	39
5.5. Вивчення ригідності мислення	41
Додаток	45
БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК	46

Навчальне видання

**Долгополова Олена Вікторівна
Жидко Максим Євгенович
Кузьміна Світлана Володимирівна
Фаворова Катерина Миколаївна**

ПРАКТИКУМ З ПСИХОЛОГІЇ: ПІЗНАВАЛЬНІ ПРОЦЕСИ

Частина 1

Редактори: Т. О. Іващенко, А. Г. Литвин

Зв. план, 2022

Підписано до друку 03.03.2023

Формат 60x84 1/16. Папір офс. Офс. друк

Ум. друк. арк. 2,7. Обл.-вид. арк. 3. Наклад 100 пр.

Замовлення 125. Ціна вільна

Видавець і виготовлювач
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»
61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17
<http://www.khai.edu>
Видавничий центр «ХАІ»
61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17
izdat@khai.edu

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції сер. ДК № 391 від 30.03.2001