

УДК: 159.953.2

© Кузнецов М.А., Кузнецов О.І. Козуб Я.В., 2013 р.

М.А. Кузнецов, О.І. Кузнецов, Я.В. Козуб

Національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди, м. Харків

ПРОЦЕСИ ПАМ'ЯТІ

У статті розглядаються основні когнітивні процеси, що забезпечують функціонування системи пам'яті людини. Охарактеризовані їхні можливості, умови прояву, специфічні особливості. Проаналізовані об'єктивні й суб'єктивні фактори, що впливають на процеси пам'яті.

Ключові слова: пам'ять, запам'ятовування, відтворення, впізнавання, збереження, забування.

М.А. Кузнецов, А.І. Кузнецов, Я.В. Козуб

ПРОЦЕССЫ ПАМЯТИ

В статье рассматриваются основные когнитивные процессы, обеспечивающие функционирование системы памяти человека. Охарактеризованы их возможности, условия проявления, специфические особенности. Проанализированы объективные и субъективные факторы, влияющие на процессы памяти.

Ключевые слова: память, запоминание, воспроизведение, узнавание, сохранение, забывание.

M.A. Kuznetsov, A.I. Kuznetsov, J.V. Kozub

MEMORY PROCESSES

In the article the basic cognitive processes to ensure functioning of the system of human memory. Characterized by their capabilities, the conditions of manifestation, specific features. The objective and subjective factors influencing processes of memory are analyzed.

Keywords: memory, storage, reproduction, recognition, preservation, forgetting.

Пам'ять – це система процесів, що в сукупності здійснюють повний цикл перетворення інформації. Початкова ланка цього циклу – запам'ятовування, при якому відбувається введення інформації в пам'ять. Більш або менш тривале збереження інформації, в ході якого вона перетвориться, перебудується і трансформується, служить основою її відтворення. У зв'язку з втратою значущості частина інформації забувається. З процесуальної точки зору мнемічна система утворює дві пари різноспрямованих процесів: запам'ятовування/забування, відтворення/збереження. Процеси пам'яті не можна трактувати як окремі сутності: це взаємозв'язані і взаємозумовлені форми активності, аспекти функціонування системи пам'яті в цілому.

При запам'ятовуванні новий матеріал включається в систему набутого раніше досвіду через механізми утворення асоціацій (за суміжністю, подібністю, причинністю). При запам'ятовуванні відбувається прийом інформації, її відбір і фіксація у вигляді мнемічних слідів у нейронних мозкових структурах. Кількісні й якісні характеристики запам'ятовування (його свідомість, повнота, міцність слідів та ін.) істотно впливають на подальше збереження і відтворення. В залежності від мети діяльності, наявності або відсутності у людини свідомого наміру запам'ятати матеріал, виділяються мимовільне і довільне запам'ятовування.

При *мимовільному* запам'ятовуванні суб'єкт запам'ятовує ненавмисно, оскільки мнемічної мети (тобто спеціальної мети запам'ятовувати інформацію) у нього немає. Відсутній свідомий намір закріплювати цю інформацію, щоб надалі її використовувати. Спеціальні прийоми для запам'ятовування не застосовуються. Таке запам'ятовування є єдиним у дитини раннього віку і домінуючим – у дошкільника. Воно є і в дорослих людей, але виявляється тільки у зв'язку з різними формами спілкування і діяльності (навчальної, трудової, ігрової). Мимовільне запам'ятовування підпорядковане розв'язанню практичних, комунікативних і пізнавальних завдань, виступає «побічним продуктом» досягнення цих цілей. Довгий час у психології мимовільне запам'ятовування вважалося випадковим, що істотно поступалося в продуктивності довільному, «нижчим» видом запам'ятовування. Проте вже до середини минулого століття, передусім завдяки дослідженням П.І. Зінченко і А.О. Смірнова, було отримано багато даних про високу ефективність мимовільного запам'ятовування, яка виявляється за таких умов [5; 11]. По-перше, це активні дії суб'єкта з об'єктами. Матеріал, з яким людина активно діє з якою-небудь пізнавальною або практичною метою (перетворює, переструктурує, намагається зрозуміти, осмислити тощо), мимоволі запам'ятовується міцно і точно. Таке запам'ятовування часто не поступається довільному (коли перед досліджуваним ставлять мету запам'ятати цей матеріал).

По-друге, це функціональна значущість цього матеріалу. Функціональна значущість об'єкта визначається його місцем в структурі діяльності. Краще за все мимоволі запам'ятовується інформація, пов'язана з метою діяльності, з її кінце-

вим результатом. Така інформація виявляється найбільш значущою, максимальною мірою стимулює практичну, емоційну й інтелектуальну активність людини. Значно гірше мимоволі запам'ятовуються об'єкти, які служать засобом пізнавальної, трудової або ігрової діяльності, спілкування. Зовсім погано або взагалі ніяк не запам'ятовується інформація, яка пов'язана з фоном діяльності.

По-третє, на мимовільне запам'ятовування яких-небудь об'єктів помітно впливає їх мотиваційна й емоційна значущість. Якщо вони стимулюють певні емоційні переживання у людини, зачіпають її цінності, актуалізують мотиваційні установки, входять в коло її інтересів, то такі об'єкти отримують помітну перевагу при збереженні в пам'яті.

Довільне запам'ятовування – це умисне введення інформації в пам'ять відповідно до заздалегідь поставленої мети запам'ятати цей матеріал (тобто, мнемічної мети). Суб'єкт свідомо орієнтується на майбутній результат, тобто на відтворення інформації в певному об'ємі і з певною точністю в якісь майбутній ситуації. У нього виникає установка на запам'ятовування. Довільне запам'ятовування супроводжується зосередженням уваги, що забезпечується вольовими зусиллями. Для підвищення продуктивності запам'ятовування застосовуються спеціальні прийоми. Вища форма довільного запам'ятовування – це заучування, при якому суб'єкт демонструє установку на довге і міцне запам'ятовування, багаторазово і наполегливо повторює матеріал. Тому довільне запам'ятовування має ознаки «мнемічної діяльності», на відміну від мимовільного, яке лише супроводжує інші види діяльності (пізнавальну, практичну).

Ефективність довільного запам'ятовування визначається рядом чинників. По-перше, змістом мнемічної мети (відбувається «налаштування» процесу запам'ятовування саме на те, що в мнемічній установці виділяється як центральний елемент для фіксації – колір об'єкта, його форма, зміст, смисл, зв'язок з іншим об'єктом, або щось інше). По-друге, параметрами майбутнього відтворення, які «закладаються» в мнемічній установці (міра повноти і точності запам'ятовування, тривалість збереження). По-третє, мотиваційною і емоційною значущістю інформації, що запам'ятовується. За наявності такого зв'язку об'єкти запам'ятовування

набувають особовий сенс, отримують перевагу при їх когнітивній обробці. Довільне запам'ятовування значущої інформації може бути успішним навіть за наявності сильних внутрішніх (наприклад, втома, невпевненість в собі) і зовнішніх (наприклад, відволікаючі стимули) перешкод. По-четверте, наявністю і особливостями зовнішніх (малюнки, записи і таке інше) і внутрішніх (прийоми і способи смислової обробки матеріалу, такі як аналіз, синтез, класифікація, смислове співвідношення об'єктів, їх систематизація та ін.) засобів запам'ятовування. По-п'яте, доволіне запам'ятовування може стати успішним при раціональній організації діяльності (наприклад, навчальної). Так, оптимізувати доволіне запам'ятовування у школярів можна за рахунок: 1) правильного дозування навчального матеріалу з урахуванням раніше засвоєних знань і віку, 2) розподілу матеріалу, що запам'ятовується, в часі, 3) боротьби з перевтомою, 4) усунення перешкод і т. ін.

Мимовільне і доволіне запам'ятовування функціонально взаємопов'язані, переходять одне в інше.

При запам'ятовуванні людина спирається на зв'язки, існуючі між об'єктами, елементами матеріалу. Глибина віддзеркалення цих зв'язків у різних людей (чи у тієї самої людини в різних ситуаціях) різна. На цій підставі виділяють механічне (формальне) і смислове (змістовне) запам'ятовування.

Механічне запам'ятовування полягає в закріпленні зовнішніх особливостей об'єктів, що запам'ятовуються, без розуміння їх смислу і значення. Здійснюється шляхом багатократного повторення матеріалу, що часто перетворюється на зубріння. Механічно запам'ятовуючи візуальні, звукові стимули, їх послідовності, суб'єкт не розуміє ні їх суті, ні логічних зв'язків між ними. Механічне запам'ятовування іноді спостерігається у дітей і у деяких дорослих, що не володіють прийомами смислової обробки матеріалу.

При *смиловому* запам'ятовуванні суб'єкт виявляє закономірні, істотні (зокрема, причинно-наслідкові) зв'язки між об'єктами. Використовуючи розумові прийоми, людина виділяє в матеріалі головне, відділяє його від другорядного, визначає співвідношення між частинами матеріалу, зв'язує нову і вже наявну інформацію.

Залежно від того, використовує або не використовує людина спеціальні засоби і прийоми обробки інформації, виділяють безпосереднє і опосередковане запам'ятовування.

Безпосереднє запам'ятовування – це фіксація сприйнятого без допомоги посередників, без додаткової переробки інформації. *Опосередковане* запам'ятовування відбувається за допомогою різних прийомів, способів, засобів [8]. Вони мають соціальне походження, зумовлені спілкуванням дитини з дорослими. Опанування засобів запам'ятовування відбувається в процесі навчання і виховання. Засоби запам'ятовування бувають зовнішніми (екстериоризованими) і внутрішніми (інтериоризованими). Запис слів, малювання, використання комп'ютера в режимі органайзера – приклади зовнішніх засобів запам'ятовування. Внутрішні засоби – це повторення про себе, аналіз, синтез, класифікація, систематизація матеріалу, виділення опорних пунктів, побудова плану і т. ін.

Прийоми, що опосередковують процес запам'ятовування, можна розділити на: 1) такі, що допомагають людині виявити внутрішні логічні взаємозв'язки усередині матеріалу і опертися на них при відтворенні; 2) мнемотехнічні. Мнемотехнічний прийом дає можливість ефективно запам'ятати матеріал, логічна структура якого недоступна для розуміння або взагалі відсутня. Мнемотехніка – це створення штучних зв'язків і систем кодів. Накладаючи їх на незрозумілу інформацію, людина істотно полегшує її запам'ятовування. Якщо матеріал, що запам'ятовується, дуже складний і не піддається логічному аналізу, людина опосередковує запам'ятовування штучними, умовними смисловими одиницями.

Збереження – це процес пам'яті, завдяки якому зафіксований раніше матеріал може бути більш або менш легко відтворений в тій або іншій формі. На відміну від інших процесів пам'яті збереження не піддається об'єктивній реєстрації, що створює певні труднощі при його вивченні. Проте про особливості збереження можна судити опосередковано за трьома ознаками:

-відтворенню (через якийсь час людина може згадати тільки те, що зберегла);

-впізнаванню (ідентифікація об'єктів як знайомих, відомих суб'єктові рані-

ше, є ознакою їх збереження в пам'яті навіть при нездатності відтворити);

-доучуванню (матеріал, що здається забутим, вимагає для доучування менше часу і зусиль, ніж при первинному запам'ятовуванні).

Із цих трьох показників збереження перший (відтворення) – найменш надійний, оскільки далеко не все те, що не відтворюється, забуто. Ремінісценція (відновлення забутого) є яскравим доказом того, що «забуте» продовжувало зберігатися в пам'яті. В експериментах У. Пенфілда, Н.П. Бехтеревої в результаті електростимуляції глибоких мозкових структур у досліджуваних активізувалися спогади, які здавалися назавжди загубленими [2; 15]. В стані гіпнозу деякі люди відновлюють давно втрачені навички – дитячий почерк, манеру малювання, розмови і т. ін. Найбільш радикальне пояснення такого роду даних полягає в твердженні того, що ніяка інформація, яку людина отримує протягом життя, не втрачається повністю. Її сліди поступово занурюються на глибші рівні нейронних структур, звідки, проте, вона може бути витягнута.

Збереження має процесуально-динамічну природу. Інформація не лежить в пам'яті «нерухомим вантажем», а піддається переробці і переструктуруванню (відбору, систематизації, доповненню, узагальненню, перегруповуванню). Це – процес організованого засвоєння інформації, оволодіння нею і переробки її в систему знань, і особового досвіду.

Тривалість збереження інформації неоднакова на різних рівнях її переробки в мнемічній системі. Так, в сенсорній (миттєвій) зоровій пам'яті це проміжок від 0,250 до 1,0 с, в короткочасній оперативній – від 1,0 до 30 хв, а в довготривалій пам'яті – дні, роки, все життя.

До чинників, що визначають збереження, відносяться:

– об'єм матеріалу, що запам'ятовується (дещо краще зберігається матеріал великого об'єму, для засвоєння якого була виконана більш ретельна діяльність суб'єкта);

– міра усвідомлення матеріалу (неосмислений матеріал зберігається гірше, ніж той, що має смислові зв'язки);

– способи заучування (матеріал, завчений розподіленими в часі повторен-

нями, зберігається краще, ніж той, який заучували концентрованим способом);

– характер діяльності, яка заповнює інтервал між запам'ятовуванням і відтворенням; ця діяльність може порушити процес консолідації слідів і викликати ретроактивну інтерференцію; краще всього матеріал зберігається, якщо інтервал між запам'ятовуванням і відтворенням нічим не заповнений або заповнений сном, найгірше, якщо він заповнений гомогенною діяльністю (тобто подібною до тієї діяльності, яка відбувалася при заучуванні);

– характер діяльності, яка передувала запам'ятовуванню (вона може стати причиною проактивного гальмування);

– емоції; несильні емоційні переживання у момент запам'ятовування сприяють збереженню, а інтенсивні – спотворюють зміст, що запам'ятовується, порушують збереження; модальність емоційного тону матеріалу, що запам'ятовується, сприяє активізації психологічних захистів, зокрема, механізму витіснення: негативно забарвлений матеріал витісняється в неусвідомлювані шари психіки і забувається, а позитивно забарвлений утворює міцні сліди за рахунок їх дублювання в емоційній пам'яті [7];

– мотивація, інтереси і установки суб'єкта; збереження, так само, як і запам'ятовування, мотиваційно опосередковане і вибіркоче; пам'ять – це саморегульована система, яка нічого не зберігає марно; краще за все зберігається інформація, яка відповідає мотивам, цілям і завданням актуальної і значущої для суб'єкта діяльності [3].

Відтворення – це процес пам'яті, в результаті якого відбувається актуалізація знань, засвоєних при запам'ятовуванні. При цьому інформація, яка зберігається в довгочасній або короткочасній пам'яті, переводиться в оперативну і включається в поточну діяльність. Відтворення відбиває результативну сторону роботи пам'яті: її ефективність, точність і повнота готуються в процесах запам'ятовування і збереження. Тому відтворення може служити індикатором ефективності мнемічної системи в цілому.

Інформація відтворюється в різних формах: 1) вербальній (усне висловлювання, письмовий виклад, внутрішня розмова); 2) практичній (моторний акт у ви-

гляді трудової, спортивної дії, танцювальних рухів і т. ін.); 3) емоційній (переведення якого-небудь почуття з латентного стану в актуальний, емоційний відгук на об'єкт, виникнення і підтримка певного настрою, звична емоційна реакція на ситуацію); 4) образній (відтворюються зорові, слухові, дотикові та інші уявлення про об'єкти, сприйняті раніше).

Р. Вудвортс у своїй «Експериментальній психології» [4] перераховує такі варіанти відтворення «завчених раніше реакцій»: 1) відтворення рядів, елементів, фактів; 2) викликання сенсорних образів; 3) виконання моторного акту; 4) мрії і вільне асоціювання без наміру спеціально відтворювати (коли «одна думка викликає іншу»); 5) контрольованих асоціацій (що виявляються в процесі математичних обчислень, при читанні, в бесіді з іншою людиною); 6) відтворення, вплетене в процес мислення, розв'язання проблем (відтворення тут – постачальник сирового матеріалу для мислення).

За критерієм цілеспрямованості відтворення може бути мимовільним і довільним. При *мимовільному* відтворенні людина не переслідує спеціальної мети пригадати інформацію. Вона «спливає» сама собою, ніби автоматично, без усвідомлюваних зусиль. При цьому мимовільне відтворення не хаотичне, а має зв'язний і вибірковий характер, що пояснюється асоціаціями, що склалися в досвіді, і неусвідомлюваними установками. Стимулами для автоматичного витягання інформації служать образи предметів і явищ, включених у діяльність, думки про них і сенси, що надаються їм суб'єктом. Таким чином, зміст мимовільного відтворення і його спрямованість визначаються самим ходом поточної діяльності. Сама ж діяльність не спрямована на згадування цих предметів або явищ, вони й їх образи тільки супроводжують цю діяльність. Легкість мимовільного відтворення яких-небудь знань (наприклад, професійних, спеціальних) у процесі пізнавальної або практичної діяльності свідчить про те, що ці знання були добре закріплені, систематизовані й осмислені.

У *довільному* відтворенні людина актуалізує елементи минулого досвіду навмисно. При цьому вона вирішує особливу – репродуктивну задачу і використовує спеціальні прийоми для витягання інформації з пам'яті. Довільному відтво-

ренню властива вибірковість: людина прагне не відволікатися на випадкові асоціації, які неминуче виникають при будь-якій спробі щось згадати. З великого обсягу своїх знань людина витягає тільки ту їх частину, яка відповідає репродуктивному завданню.

Витягання інформації має характер не стільки репродукції (точної копії того, що запам'яталось), скільки реконструкції (творчо зміненої моделі того, що запам'яталось). Це продемонстрував ще в 1932 році Ф. Бартлет, коли застосував методику повторного відтворення вербального (розповідь) і візуального матеріалу [14]. Досліджуваний слухав розповідь, а потім кілька разів відтворював те, що запам'ятав. Між відтвореннями були п'ятнадцятихвилинні паузи. Відтворний матеріал поступово трансформувался: він ставав усе більш стандартним, таким, що схематизував (тобто наближався до того, що Ф. Бартлет називав «схемою»). Схеми – це спосіб творчої організації сприйнятої інформації, заснований на всьому минулому досвіді індивіда, що сприяє її ефективному запам'ятовуванню. Окрім мнемічних схем існують схеми сприйняття, синтаксичні і логічні схеми, схеми переживань і цінностей, схеми соціальної взаємодії. Схеми організують переробку інформації в різних сферах, пронизують увесь досвід людини.

При відтворенні спостерігаються такі варіанти відступів від оригіналу:

- 1) один зміст замінюється іншим, схожим за змістом;
- 2) вносяться доповнення, що виходять за межі оригіналу;
- 3) спотворюється зміст оригіналу;
- 4) скорочуються окремі частини;
- 5) об'єднуються роз'єдані частини;
- 6) роз'єднуються частини, які в оригіналі були дані в пов'язаному вигляді;
- 7) узагальнюється розгорнутий, деталізований матеріал;
- 8) деталізується і конкретизується стислий матеріал.

Відтворення може бути різним за рівнем складності. На цій підставі виділяються: 1) впізнавання; 2) згадування; 3) пригадування.

Впізнавання – це розпізнавання об'єкта, що відбувається при його повторному сприйнятті. У впізнаванні мнемічний і перцептивний процеси поєднані, пам'ять і сприйняття виступають в нерозривній єдності. Впізнавання – генетично більш ранній і порівняно простий прояв відтворення: раніше утворені мнемічні сліди ак-

тивізуються тут безпосереднім сприйняттям знайомого об'єкта. Нове пред'явлення відомого нам об'єкта пожвавлює старі нервові зв'язки, і ми сприймаємо його як вже знайомий. Механізмом впізнавання є зіставлення відбиваних властивостей об'єкта з образом-еталоном, що зберігається в довгочасній пам'яті суб'єкта. Якщо достатня кількість ознак збігається з еталонними, то людина приходить до висновку, що цей об'єкт – «той самий». Тим самим пам'ять відіграє продуктивну роль в організації перцептивного процесу. Ефективність впізнавання тим вища, чим чіткішими є орієнтири пошуку інформації й еталони довготривалої пам'яті. Добре знайомий об'єкт впізнається майже миттєво (за 0,050 с) і не вимагає розгорнутих і послідовних зіставлень об'єкта й еталона.

Впізнавання може бути: 1) повним або неповним; 2) визначеним або невизначеним; 3) істинним або помилковим. При повному впізнаванні об'єкт ідентифікується за всіма ознаками, при неповному – тільки по їх частині (якісь ознаки впізнаються, а якісь – ні). Визначеність впізнавання відбиває ту міру упевненості, з якою суб'єкт може заявити, що об'єкт, що впізнався, – «той самий». Існує декілька градацій такої упевненості (від сильних сумнівів – до твердої переконаності в знайомості об'єкта). При істинному впізнаванні за знайомий сприймається такий об'єкт, який дійсно зустрічався людині раніше. Помилкове впізнавання – це впізнавання як знайомого такого об'єкта, який сприймається уперше. Помилкове впізнавання може істотно варіювати за ступенем упевненості (від непевного відчуття знайомості – до твердої переконаності в тому, що «це знайомий об'єкт») [6].

Помилкове впізнавання може відбуватися через вплив емоцій і почуттів, установок, стресу, стомлення, розладів свідомості. При помилковому впізнаванні суб'єкт утруднюється виділити в об'єкті значущу інформацію й орієнтується на другорядні ознаки, які випадково збігаються з ознаками знайомого об'єкта. Особливий варіант порушення розпізнавального процесу – «промах», тобто нездатність упізнати знайомий об'єкт, сприйняття його як нового.

Завдяки пізнаванню те, що зустрічалося раніше, не сприймається людиною як абсолютно нове. Суб'єкт економить час і енергію, оскільки позбавлений необхідності ретельного ознайомлення з такими об'єктами, ситуаціями, подіями. Пі-

знавання забезпечує спадкоємність сприйняття і поступальний розвиток наших знань про світ.

Згадування – складніший варіант відтворення, при якому уявлення про об'єкт відновлюється у відсутності цього об'єкта. Згадування має, як правило, більш розгорнутий характер. Через відсутність зовнішньої опори особливу значущість набувають розумові операції, внутрішнє промовляння, що допомагають людині згадати інформацію. Тим самим у відтворення вплітається, окрім мнемічного і перцептивного процесів, ще і мислення, чим зумовлене посилення реконструктивної функції відтворення. При мимовільному згадуванні інформація відтворюється завдяки асоціаціям, що зв'язують мнемічні образи з образами сприйманих в певний момент об'єктів. Якщо згадування відбувається в довільній формі, то людина активно використовує допоміжні прийоми – класифікацію, мнемічні плани, символи і т. ін.

Згадування добре засвоєної інформації відбувається майже миттєво. За короткий проміжок часу мимоволі або довільно людина витягає необхідну інформацію з довгочасної пам'яті і включає її в поточну діяльність. Такі акти згадування включені у функціонування оперативної пам'яті. Проте згадування може бути і тривалим, розгорнутим в часі (наприклад, при підготовці студентом розгорнутої відповіді на іспиті).

Довільне згадування, в процесі якого людині доводиться долати різні труднощі, набуває форми пригадування. Іноді людині доводиться відтворювати свої знання в стані тривоги, емоційної напруги і стресу, в умовах зовнішніх перешкод або внутрішнього особового розладу, після неповного і неміцного запам'ятовування тощо. Відтворення у формі пригадування перетворюється на особливу розгорнуту розумову діяльність, успішність якої не гарантована, а сама вона важка, вимагає повного особового залучення, великих витрат часу й енергії (як в розповіді А. П. Чехова «Кінське прізвище»). Для ефективного пригадування важливі спеціальні розумові прийоми реконструкції інформації (аналіз, синтез, узагальнення, застосування схем, планів, зовнішніх опор і внутрішніх образів, міркувань і таке інше).

Спогад – відтворення образів подій минулих років за їх асоціаціями з самим суб'єктом. Відтворення у формі спогадів потрібне для орієнтації людини в часі. Внутрішніми опорами для спогадів виступають певні періоди життя самого суб'єкта («Це було, коли я вчився в школі», «Це відбувалося, коли я служив в армії»), а також події соціального життя («Це сталося за часів перебудови», «Це відбувалося при президентові такому-то»). Образи пам'яті розподіляються за часом, отримують «тимчасову мітку». Завдяки цьому минуле людини наповнюється подіями, набуває суб'єктивної реальності, що існує поряд з об'єктивною реальністю сьогодення. У цьому сенсі спогад – це наша історична пам'ять, у якій відбивається єдність нашої особистої свідомості [10].

Особливим різновидом спогаду є спогади-спалахи [9]. Вони утворюються у той момент, коли в житті людини відбувається що-небудь надзвичайне, наприклад, вона отримує інформацію про смерть родича, про замах на видного політичного діяча, про масштабну катастрофу. Обов'язковим компонентом реакції на подібні події є особисте потрясіння суб'єкта. Спогад-спалах сильно виділяється з повсякденної рутини особливою якістю (він ніби «живий»). У структуру спогаду-спалаху входять спогад про саму подію і спогад про обставини, за яких людина дізналася про цю подію. До обставин належать такі: а) місце, в якому суб'єкт знаходився, коли почув про новину, що схвилювала його; б) поточна подія, яка була перервана цією новиною; в) джерело інформації, від якого поступило повідомлення; г) емоції, які переживали інші люди, які теж почули про подію; д) емоція у себе (власна реакція на новину); е) наслідки отримання інформації про те, що сталося. Саме ці компоненти спогадів-спалахів відтворювали досліджувані, згадуючи через декілька років про те, як вони почули про вбивство президентів А. Лінкольна, Дж. Кеннеді, про загибель космічного корабля «Челленджер», про терористичні акти 11 вересня 2001 року в США і вибухи будинків в Москві. Характеристиками спогаду-спалаху (за аналогією з фотоспалахом) є мимовільність (суб'єктивна непереборність), несподіванка, невпорядкованість, стислість. Такий спогад близький до образу сприйняття, в якому збережене положення кожного в мить, коли спрацював «спалах». Проте, на відміну від реальної фотографії, спо-

гад-спалах «упереджений», оскільки відбиває не всі деталі, а тільки такі, які є для суб'єкта значущими. При запам'ятовуванні події людина її оцінює з погляду значущості «наслідків» цієї події для себе, своїх близьких.

На думку У. Найссера, спогад про подію, що «потрясла» особу, будується за законами оповідання (нарративу). Оповідання в нашій культурі містить в собі такі категорії пригадування: «Хто?» + «Що?» + «Коли?» + «Де?» + «Чому?» + «Чим усе це важливо особисто для мене?». Саме вони обов'язково наявні в будь-якому спогаді-спаласі. Особа містить два важливих метакогнітивних утворення – розповідну концепцію суспільних подій («Концепція Великої історії») і розповідь про власне життя («Особисту історію», «Концепцію себе в часі»). Механізмом утворення спогаду-спалаху є створення й закріплення в пам'яті (асоціювання, переплетення) концепції суспільних подій і розповіді про власне життя. Те, що сталося у світі (загибель політичного діяча, стихійне лихо, катастрофа тощо), завдяки цьому зв'язку стає життєво важливим, емоційно і мотиваційно значущим для конкретної людини. Завдяки цій асоціації людина знову і знову подумки (у розмовах із собою) і об'єктивно (у розмовах з іншими людьми) повертається до цієї події, шукає в ній якийсь сенс, що розгортається. При цьому смислопошукова активність фактично є особливим різновидом повторень пережитої події в пам'яті з глибоким емоційним проникненням в неї й усе більш міцним її запам'ятовуванням. Спогади-спалахи – це «сліди» і одночасно психічні регулювальники такої смислопошукової активності особистості. Ці сліди є своєрідними точками відліку, спираючись на які особистість пов'язує своє життя з ходом історії.

Забування – це процес пам'яті, через який втрачається здатність відтворити раніше отриману інформацію або якусь її частину. Забування зумовлене згасанням і/або стиранням мнемічних слідів. Забування – важлива ланка саморегульованої мнемічної системи, закономірний процес, важливість якого стає очевидною в тих випадках, коли людина хоче забути про неприємні, травматичні події. Процес забування – еволюційно вироблене доцільне явище, що забезпечує ефективну роботу пам'яті. Забування звільняє людину від незліченної кількості конкретних деталей і полегшує узагальнення інформації.

Забування посилюється у міру того, як проходить час. Г. Еббінгаус провів експерименти на собі за допомогою безглузких складів. Він вивчив 169 переліків (списків), у кожному з яких було по 13 складів, а потім повертався до них через різні проміжки часу – від 21 хвилини до 31 дня. Кожного разу мало місце забування, але якась кількість складів зберігалася в пам'яті. Г. Еббінгаус (Ebbinghaus, 1913) [12]. Найінтенсивніше забування відбувається відразу після заучування, поступово уповільнюючись. Через дві доби в пам'яті залишається приблизно 28 % інформації, яка потім з незначними втратами зберігається 30 діб.

Матеріал, який в процесі заучування піддається смисловій обробці, менше піддається забуванню, тому динаміка забування осмисленого матеріалу істотно відрізняється від кривої забування Еббінгауса. Так, у навчальній діяльності школярів і студентів можна спостерігати такі стадії поступової втрати інформації: 1) зменшення об'єму відтворення за рахунок втрати другорядних деталей; 2) поява помилок-пропусків, що призводять до втрати істотних елементів; 3) поява помилок-спотворень, при великій кількості яких якість відтворення різко знижується; 4) неможливість відтворити інформацію самостійно, потреба в суттєвих підказках; 5) здатність лише до впізнавання інформації; 6) відсутність впізнавання. Однак відсутність впізнавання свідчить про втрату інформації на функціонально-психологічному рівні. Зберігання слідів на нейрофізіологічному і біохімічному рівнях може тривати, про що свідчать експерименти з активації давно забутих спогадів за допомогою електростимуляції мозку.

Забування може бути повним, коли інформація зникає безслідно, або частковим, коли її неможливо згадати, але можна впізнати пред'явлений об'єкт (явище, ситуацію), які суб'єктові були колись знайомі. У численних експериментах доведено, що впізнавання завжди легше за відтворення. Тести на впізнавання свідчать, що в пам'яті зберігається більше інформації, ніж виходить з результатів тестування відтворення. Тому Е. Тульвінг запропонував розрізняти присутність спогаду в когнітивній системі (зберігається він, чи ні) і його доступність (чи може людина до нього «дістатися», якщо він там зберігається). Втрата сліду в пам'яті не підкоряється принципу «усе, або нічого»: вона відбувається поступово.

Руйнування мнемічного сліду з часом полягає в: 1) зниженні рівня активації сліду, 2) деградації структурних елементів сліду (руйнування синаптичних зв'язків, смерть нейронів мозку).

Істотним чинником забування є контекстуальна флуктуація. З часом змінюється не лише якість сліду, але й умови (контекст), в яких відбувалося запам'ятовування. Будь-яке кодування інформації відбувається в якомусь зовнішньому (особливості оточення, обстановки) і внутрішньому (психічний стан, настрій, самопочуття суб'єкта) контексті. Інформація запам'ятовується в тісному зв'язку з контекстуальними ознаками. Але світ змінюється і змінюється сама людина (у неї з'являються нові думки, почуття, оцінки себе тощо). Контекстуальна флуктуація частково пояснює амнезію раннього дитинства (нездатність людини згадувати події перших трьох років свого життя). Контексти маленьких дітей настільки сильно відрізняються від контекстів дорослих людей, що мнемічні сліди неможливо витягнути.

Ще один важливий чинник забування – інтерференція, тобто гальмування відтворення, викликане тим, що людина змушена зберігати в пам'яті схожі один на одного спогади. З роками пам'ять людини поповнюється новими знаннями; перервати процес вступу нових вражень неможливо. Доступ до певного спогаду ми маємо завдяки тому, що зберігаємо в пам'яті ознаку пошуку цього спогаду [1]. Проте з часом ця ознака зв'язується і з іншими схожими спогадами, вони починають конкурувати між собою і з цільовим спогадом (тобто таким, який ми хочемо відтворити). Спогади, пов'язані з тією самою ознакою відтворення, автоматично заважають відтворенню один одного при пред'явленні ознаки. Ознака відтворення поступово стає переобтяженою зв'язками з різними об'єктами: мнемічні сліди цих об'єктів інтерферують між собою (см. рис. 1).

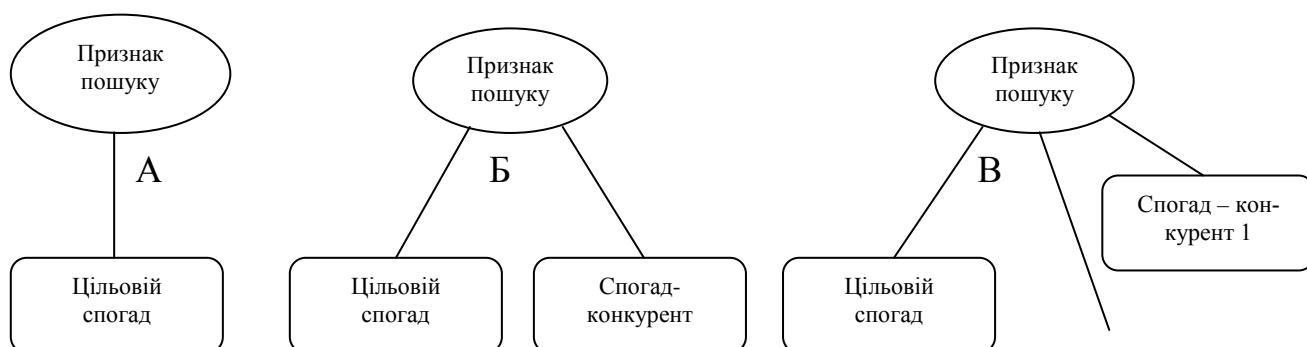


Рис. 1. Конкуренція при витяганні спогадів через їх інтерференції: А – витягання без інтерференції (ознака пошуку асоціюється тільки з цільовим спогадом); Б, В – витягання в умовах інтерференції (ознака пошуку «обростає» конкурентними спогадами)

Мнемічні сліди унікальних подій в житті людини ефективно протистоять забуванню через те, що піддаються інтерференції значно менше, ніж однотипні події. З цим, зокрема, пов'язаний ефект «ізоляції» (ефект Г. фон Ресторф). Так, при запам'ятовуванні довгого ряду стимулів (наприклад, списку слів) і ще одного-двох об'єктів (наприклад, малюнків), що фізично відрізняються від слів, спостерігається забування багатьох стимулів. Проте унікальні об'єкти (у цілому випадку – малюнки) відтворюються завжди [12].

Свіжіша інформація може перешкоджати відтворенню старої інформації (ретроактивна інтерференція). Кожне нове відвідування університету студентом, кожна вранішня поїздка на транспорті, щоденне читання газет, робота за комп'ютером роблять спогади про попередні відвідування роботи, поїздки, читання недоступними. При іншому типі інтерференції (проактивної) раніше засвоєні знання сприяють забуванню нової інформації. Так, людина може забути місце, де вона залишила свій автомобіль вдень через те, що постаралася добре запам'ятати те місце, де вона поставила машину вранці. Декому важко згадати новий номер свого мобільного телефону через нав'язливе відтворення старого номера.

Розрізняють також стійке й тимчасове забування. Останнє може бути пов'язане або з ефектом інтерференції, або з позамежним гальмуванням, викликаним перенапруженням відповідних нервових клітин (стомлення, перевантаження, безсоння).

Процес забування вибіркового. Тому крім мимовільного виділяють мотиво-

ване забування. Забувається краще те, що перестає відігравати для особистості істотну роль, а іноді те, що йде врозріз з її спрямованістю, те, що неприємно. При мотивованому забуванні людина здійснює певну активність, яка робить інформацію менш доступною. У психоаналізі З. Фрейда ця активність дістала назву витіснення. Витіснення – це психологічний захисний механізм, що переміщує небажані думки й почуття в підсвідомість з метою позбавлення від психічного дискомфорту [13]. За допомогою витіснення спогад віддаляється зі свідомості без жодної участі людини, яка про це навіть і не підозрює. Якщо людина видаляє зі свідомості який-небудь спогад навмисне, то цей процес називають пригніченням.

Необхідно розрізнити також умисне і мотивоване забування. Умисне забування є наслідком процесів, свідомо ініційованих людиною з метою забути. При цьому суб'єкт використовує спеціальні прийоми забування, такі як пригнічення або умисне зрушення контексту (наприклад, ухилення від зустрічі з неприємною людиною, відвертання голови від предмета, який нагадує про небажану подію і т. ін.). Мотивоване забування – більш широке поняття. Воно включає мотиваційно обумовлене забування, але при цьому забуте навмисно. Особливий різновид мотивованого забування – психогенна амнезія, яка викликається сильними психологічними стресовими чинниками й полягає в тому, що людина забуває події свого минулого.

Список літератури

1. Баддлі А. Память / А. Баддлі, М. Айзенк, М. Андерсон: пер. с англ. — СПб.: Питер, 2011. — 560 с.
2. Бехтерева Н.П. Здоровый и больной мозг человека / Н.П. Бехтерева. — М.: АСТ; СПб.: Сова; Владимир: ВКТ, 2010. — 399 с.
3. Бочарова С.П. Психология и память. Теория и практика для обучения и работы / С.П. Бочарова. — Х.: Гуманитарный центр, 2007. — 384 с.
4. Вудвортс Р. Экспериментальная психология / Р. Вудвортс; пер. с англ. — М.: ИИЛ, 1950. — 798 с.
5. Зинченко П.И. Непроизвольное запоминание / П.И. Зинченко. — М.: АПН РСФСР, 1961. — 562 с.
6. Зинченко Т. П. Память в экспериментальной и когнитивной психологии / Т.П. Зинченко. — СПб.: Питер, 2002. — 320 с.
7. Кузнецов М.А. Эмоциональная память / М.А. Кузнецов. — Х.: Крок, 2005. — 568 с.

8. Леонтьев А. Н. Развитие памяти. Экспериментальное исследование высших психологических функций // А. Н. Леонтьев. Становление психологии деятельности. Ранние работы / Под ред. А.А. Леонтьева, Д.А. Леонтьева, Е.Е. Соколовой. — М.: Смысл, 2003. — С. 27-198.
9. Найссер У. Вспышки-фантомы / У. Найссер, Н. Харш // Когнитивная психология памяти / Под ред. У. Найссера, А. Хаймен. — СПб., 2005. — С. 100-117.
10. Общая психология. В 7 т.: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. Б. С. Братуся. — Т. 3. Память / В. В. Нуркова. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 320 с.
11. Смирнов А.А. Проблемы психологии памяти / А.А. Смирнов. — М.: Просвещение, 1966. — 432 с.
12. Флорес Ц. Память // Экспериментальная психология. Выпуск IV / Под ред. П. Фресса, Ж. Пиаже. — М.: Прогресс, 1973. — С. 209-342.
13. Фрейд З. Введение в психоанализ. Лекции / З. Фрейд; пер. с нем. Г.В. Барышниковой. — М.: Наука, 1989. — 455 с.
14. Bartlett, F.C. (1932). Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology. Cambridge University Press. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.hsps.cam.ac.uk/bartlett/TheoryOfRemembering.html>
15. Penfield W. The mystery of the mind. — Princeton; New York: Princeton Univ. Press, 1975.