

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Острозька академія»

На правах рукопису

ВОЛОШИНА ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

УДК 159.955; 159.953

**ВПЛИВ ІНТЕРФЕРЕНЦІЇ НА МЕТАПАМ'ЯТТЄВІ СУДЖЕННЯ
СТУДЕНТІВ**

Спеціальність 19.00.07 – педагогічна та вікова психологія

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата психологічних наук

Науковий керівник:

Пасічник Ігор Демидович

доктор психологічних наук,
професор

Острог – 2015

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ I. Теоретико-методологічні засади дослідження метапам'яті особистості та інтерференції у психологічній літературі.....	12
1.1. Метапам'ять як психічний феномен.....	12
1.2. Метапам'яттєві судження як засіб моніторингу метапам'яті.....	25
1.3. Інтерференція у контексті досліджень пам'яті та метапам'яті.....	39
Висновки до розділу I.....	50
РОЗДІЛ II. Експериментальне дослідження впливу інтерференції на метапам'яттєві судження студентів.....	53
2.1. Особливості емпіричного вивчення метапам'яттєвих суджень та їх параметрів.....	53
2.2. Організація та результати пілотажного дослідження перевірки релевантності експериментальних стимулів.....	65
2.3. Експериментальне дослідження впливу інтерференції на метапам'яттєві судження студентів.....	76
2.4. Експериментальне вивчення ролі аналітичних процесів у здійсненні метапам'яттєвих суджень студентами в умовах впливу інтерференції.....	95
Висновки до розділу II.....	116
РОЗДІЛ III. Оптимізація процесу моніторингу метапам'яті студентів в умовах впливу інтерференції.....	119
3.1. Аналіз теоретико-методичних підходів до оптимізації процесу моніторингу метапам'яті студентів.....	119
3.2. Методичні засади розробки та апробації авторської тренінгової програми оптимізації процесу моніторингу метапам'яті студентів.....	133

3.3. Обґрунтування методичних рекомендацій викладачам ВНЗ щодо оптимізації процесу моніторингу метапам'яті студентів154

Висновки до розділу III.....176

ВИСНОВКИ.....180

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

PI – проактивна інтерференція (proactive interference).

RI – ретроактивна інтерференція (retroactive interference).

EOL – судження про легкість вивчення (Ease of Learning judgments).

EOR – судження про легкість розпізнавання (Ease of Recognition judgments).

JOL – судження про вивчене (Judgment of Learning).

RCJ – судження ретроспективної впевненості (retrospective confidence judgments).

TOT – судження «на кінчику язика» (Tip of a Tongue judgments).

FOK – судження про відчуття знання (Feeling of Knowing).

RT – час реакції (response time).

M – середнє значення (mean value).

SD – стандартне відхилення (standard deviation).

O/U – індекс впевненості (overconfidence\underconfidence index).

G – точність метапам'яттєвих суджень (accuracy of metamemory judgments).

C – індекси калібрування метапам'яттєвих суджень (calibration index).

R – індекс резолюції метапам'яттєвих суджень (resolution index).

Kn – показник дійсного знання (knowledge).

Br – адекватність метапам'яттєвих суджень (Brier score).

ВСТУП

Актуальність дослідження. Проблема продуктивності процесів пам'яті суб'єктів навчання у ВНЗ є надзвичайно важливою в умовах сучасних тенденцій інформаційного суспільства. У процесі засвоєння навчального матеріалу студент стикається із надмірною кількістю схожої інформації, що обумовлює виникнення інтерференції, як феномена забування.

Водночас, актуальними є дослідження метапам'яті – напряду, який розкриває закономірності процесів пам'яті з позиції суб'єкта, що оцінює та регулює її продуктивність.

Вивченням загальних та спеціальних метакогнітивних навичок у навчальній діяльності студентів займаються Є.Ю. Савін та А.Є. Фомін; становлення метакогнітивної компетентності суб'єкта педагогічної діяльності у вищій школі вивчає Т.І. Доцевич, А.В. Карпов, І.М. Скитяєва, А.А. Венгер, М.О. Холодна та ін.; особливості об'єктивних і суб'єктивних факторів ефективності когнітивних процесів у засвоєнні іноземної мови досліджувалися Г.І. Зеленіним; питання засобів розвитку метакогнітивної обізнаності були предметом дослідження Т. Б. Хомуленко, І.Д. Пасічника, С.Д. Максименка, М.Л. Смульсон Р.В. Каламаж, О.В. Савченко та ін.; проблему продуктивності процесів пам'яті вивчали Є.В. Заїка, Е.М. Єгорова, Д.П. Власюк, М.А. Кузнєцов, С.П. Бочарова, Г.І. Зеленін та ін. У центрі уваги дослідників, насамперед, перебуває проблема вивчення взаємозалежності процесів пам'яті та метапам'яті (А. L. Brown, J. Dunlosky, J. Metcalfe, J. H. Flavell, D.J. Hacker, J. W. Hagen, J. T. Hart, U. Hoffrage, L. Jacoby, L. Y. Jang, R. A. Bjork, F. U. Jönsson, B. R. Lindström, W. L. Kelemen, C. A. Weaver, J. Kihlstrom, D. R. Kimball, R. Kluwe, A. Koriat, R. Nussinson, H. Bless, N. Shaked, L. Sheffer, B. E. Kurtz, W. Schneider, J. G. Borkowski, L. A. Turner, V. Loaiza, M. Rhodes, J. Anglin, R. S. Lockhart, B. Murdock, R. H. Maki, G. Matvey, G. Mazzoni, L. L. Narens, L. M. Reder, F. E. Ritter, J. P. Overschelde, G. Mazzoni, G. Marchitelli, L.M. Sundqvist, M. Todorov, V. Kubik та ін.). Метапам'яттєві судження розглядаються у працях, присвячених розробці методологічної бази вивчення

метакогніцій (S. Lichtenstein, B. Fischhoff, L. D. Phillips, F. U. Jönsson, B. A. Spellman, R. A. Bjork, A. Blumenthal, T. O. Nelson та ін.); проблематиці когнітивних та метакогнітивних процесів особистості та аналізу чинників, що обумовлюють їх здійснення (R. Nussinson, H. Bless, N. Shaked, A. Koriat, J. Metcalfe та ін.), вивченню ролі метапізнання в успішності навчальної діяльності студентів (J. H. Flavell, J. Dunlosky, B. L. Schwartz, W. Schneider, J.D. Bransford, G. Masaria, K.D.Tanner та ін.) тощо.

Останнім часом з'явилася низка наукових праць, присвячених дослідженню метапам'яті у контексті інтерференції (R. A. Bjork, M. Diaz, A. S. Benjamin, C.N. Wahlheim, M. Besken N.W. Mulligan та ін.), а також порушено проблему виникнення «ілюзії про знання» на мета-рівні в умовах впливу ретроактивної інтерференції (D. K. Eakin, T.A. Schreiber, S. Sergent-Marshall та ін.).

Водночас, незважаючи на підвищення наукового інтересу до проблеми вивчення метапам'яттєвих суджень, досить фрагментарно розкрито вплив інтерференції на їх параметри (точність, розподіл рейтингів окремих видів метапам'яттєвих суджень, індексів впевненості, калібрації тощо), відсутні узагальнені, інтегративні дослідження щодо розкриття закономірностей цього впливу. Недостатньо розкритими залишаються питання щодо явища «ілюзії про знання», що є результатом неточних метапам'яттєвих суджень в умовах впливу інтерференції; питання, що стосуються шляхів оптимізації процесу моніторингу метапам'яті студентів в умовах впливу інтерференції.

Актуальність окресленої проблеми, її недостатнє теоретичне та практичне вивчення зумовили вибір теми дисертаційного дослідження «Вплив інтерференції на метапам'яттєві судження студентів».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до плану наукової діяльності кафедри психології та педагогіки Національного університету «Острозька академія», здійснене в межах науково-дослідних тем «Психологічні особливості впливу моніторингу метапам'яті особистості на прогностичну валідність

засвоєння, відтворення та зберігання навчального матеріалу у студентів ВНЗ» (державний реєстраційний номер 0112U000994), «Інтерференція як феномен пам'яті та метапам'яті» (державний реєстраційний номер 0114U000574).

Тема дисертації затверджена вченою радою Національного університету «Острозька академія» (протокол № 4 від 24.11.2011 р.) та узгоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень із педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 9 від 27.11.2012 р.).

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та експериментально виявити особливості впливу інтерференції на метапам'яттєві судження студентів та запропонувати відповідні шляхи оптимізації метапам'яті студентів в умовах впливу інтерференції.

Для досягнення мети дослідження передбачалося розв'язання таких **завдань**:

1. проаналізувати сучасні наукові уявлення про інтерференцію, метапам'яттєві судження та метапам'ять особистості у вітчизняній та зарубіжній літературі і розробити на цій основі загальну стратегію дослідження;
2. експериментально виявити особливості впливу інтерференції на метапам'яттєві судження студентів;
3. розробити та апробувати авторську тренінгову програму оптимізації процесу моніторингу метапам'яті студентів в умовах впливу інтерференції;
4. обґрунтувати методичні рекомендації викладачам ВНЗ щодо оптимізації процесу моніторингу метапам'яті студентів.

Об'єкт дослідження – метапам'яттєві судження як засіб моніторингу метапам'яті студентів.

Предмет дослідження – особливості впливу інтерференції на метапам'яттєві судження студентів.

Для розв'язання поставлених завдань та досягнення мети дослідження використовувалися такі **методи дослідження**: *теоретичні*: абстрагування,

аналіз та синтез наукових здобутків, систематизація та узагальнення існуючих теоретичних підходів до вивчення інтерференції та особливостей її впливу на моніторинг метапам'яті; *емпіричні*: лабораторний експеримент (з використанням програмного забезпечення E-Prime 2.0 для моделювання та фіксування експериментальних умов впливу інтерференції на пам'ять та метапам'ять); *методи математико-статистичної обробки емпіричних даних*: коефіцієнти кореляції Гудман-Крускала (для обрахунку показників точності метапам'яттєвих суджень); одно- та багатofакторний аналіз ANOVA (для пошуку статистично значимих внутрішньогрупових та міжгрупових відмінностей); t-критерій Ст'юдента (для пошуку статистично значимих внутрішньогрупових та міжгрупових відмінностей); O\U індекс (для обрахунку показників впевненості); C (для обрахунку показників калібрування); R (для обрахунку показників резолюції); K_n (для обрахунку показників дійсного знання про функціонування процесів пам'яті); V_r (для обрахунку показників адекватності).

База експериментального дослідження. Дослідження виконувалося на базі науково-дослідної лабораторії когнітивної психології Національного університету «Острозька академія». На різних етапах експерименту було охоплено 306 студентів (208 жіночої та 98 чоловічої статі) різних спеціальностей Національного університету «Острозька академія».

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

вперше: здійснено теоретико-експериментальне дослідження метапам'яттєвих суджень студентів в умовах впливу проактивної та ретроактивної інтерференції; систематизовано параметри експериментального вивчення метапам'яттєвих суджень студентів та обґрунтовано релевантні математичні методи їх дослідження; експериментально встановлено нижчу ефективність моніторингу метапам'яті в умовах впливу проактивної інтерференції порівняно з ретроактивною; розроблено та апробовано тренінгову програму оптимізації процесу моніторингу метапам'яті студентів;

уточнено: поняття метапам'яті як вищої форми самоорганізації мнемічної сфери суб'єкта, що проявляється в осмисленні і усвідомленні актуальних знань про зміст пам'яті та способи її регуляції; особливості зв'язку між точністю метапам'яттєвих суджень у розрізі проспективного / ретроспективного моніторингу та аналітичністю / інтуїтивністю його здійснення в умовах впливу проактивної інтерференції; характер взаємозв'язку між тривалістю запам'ятовування та відтворення інформації з певним видом інтерференції;

подальшого розвитку набули: шляхи оптимізації метапам'яті у процесі навчання студентів в умовах впливу інтерференції.

Практичне значення одержаних результатів полягає в уточненні змісту і методів оптимізації процесів метапам'яті, що спрямовані на організацію успішного опрацювання, вивчення та засвоєння інформації студентами в умовах впливу інтерференції. Одержані результати можуть використовуватися викладачами ВНЗ для виконання лабораторних робіт та читання лекційних курсів із таких дисциплін: «Педагогічна психологія», «Вікова психологія», «Експериментальна психологія», «Когнітивна психологія»; «Загальна психологія»; у процесі викладання курсів, що спрямовані на опанування студентами іноземних мов тощо.

Результати дослідження **впроваджувались** і практично застосовувались у науково-дослідній та практичній діяльності ПП «Психолого-лінгвістичний центр Альфа-Європе» (довідка № 10/13 від 06.11.2013 р.), Рівненського державного гуманітарного університету (довідка № 107 від 08.07.2014 р.), Національного університету «Острозька академія» (акт № 264 від 11.07.2014 р.).

Особистий внесок здобувача. Розроблені наукові положення й отримані емпіричні дані є самостійним внеском автора у дослідження проблеми впливу інтерференції на метапам'яттєві судження студентів. У статтях, написаних у співавторстві, внесок здобувача полягає у визначенні підґрунтя метапам'яттєвих суджень та їх характеристики; проведенні та аналізі

експериментального дослідження. Розробки та ідеї співавторів у дисертації не використовувалися.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційного дослідження обговорювалися на: Міжнародній Інтернет-конференції «Сучасні дослідження когнітивної психології» (ICRACP-2012) (23 березня –24 червня 2012 р., м. Острого); V міжнародній конференції з когнітивної науки (18-24 червня 2012 р., м. Калінінград, Росія); II міждисциплінарній науково-практичній конференції студентів та молодих учених «Проблема вибору: психологічний, суспільно-політичний та інформаційні аспекти» (29 листопада 2012 р., м. Острого); Всеукраїнській конференції «Сучасні дослідження когнітивної психології» (UCRACP – 2013) (15 березня 2013 р., м. Острого); Міжнародній конференції «18-та зустріч Європейської асоціації когнітивної психології» (29 серпня – 1 вересня 2013 р., м. Будапешт, Угорщина); Міжнародній науково-практичній конференції «Психологія і педагогіка у системі сучасного наукового знання» (5-7 жовтня 2013 р., м. Донецьк); IV Міжнародній науково-практичній конференції «Інноваційний потенціал суб'єктів освітнього простору в умовах модернізації освіти» (21-22 листопада 2013 р., м. Ростов-на-Дону, Росія); Міжнародній науково-практичній конференції «Тенденції розвитку педагогіки та психології в XXI столітті» (6-7 грудня 2013 р., м. Одеса); Міжнародній науково-практичній конференції «Пріоритети розвитку педагогічних та психологічних наук у XXI столітті» (18-19 квітня 2014 р., м. Одеса); Міжнародній Інтернет-конференції «Сучасні дослідження когнітивної психології» (ICRACP-2014) (15 травня –15 червня 2014 р., м. Острого); XVII, XVIII та XIX наукових викладацько-студентських конференціях «Дні науки» Національного університету «Острозька академія» (21-22 березня 2012 р., 20-21 березня 2013р., 18-26 березня 2014 р., м. Острого).

Публікації. За результатами дисертаційної роботи опубліковано 23 наукових праці (з них 14 одноосібних), у тому числі: 7 статей у виданнях, що включено до переліку фахових у галузі психології, 2 статті у наукових періодичних виданнях інших держав, 14 – у збірниках матеріалів конференцій.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (312 найменувань, із них 202 іноземними мовами) та 12 додатків. Загальний обсяг дисертації становить 271 сторінку друкованого тексту. Обсяг основного тексту роботи складає 179 сторінок. Робота містить 19 таблиць і 16 рисунків на 20 сторінках.

РОЗДІЛ I

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТАПАМ'ЯТІ ОСОБИСТОСТІ ТА ІНТЕРФЕРЕНЦІЇ У ПСИХОЛОГІЧНІЙ ЛІТЕРАТУРІ

У першому розділі пропонуються до розгляду результати теоретичного аналізу психолого-педагогічної літератури з проблем дослідження метапам'яті та її процесів; охарактеризовано основні види метапам'яттєвих суджень, розкрито їх роль у процесах запам'ятовування та у навчальній діяльності студентів, проаналізовано основні закономірності виникнення феномена інтерференції у процесах пам'яті, а також наведено основні наукові результати щодо впливу інтерференції на процеси метапам'яті.

1.1. Метапам'ять як психічний феномен

У сучасних дослідженнях пам'яті центральною проблемою є вивчення особливостей регулювання та контролю процесів запам'ятовування. У вітчизняній психології проблематика таких досліджень переважно вирішується в рамках діяльнісної парадигми, згідно з якою протікання процесів засвоєння, збереження та відтворення інформації визначається діяльністю самого суб'єкта. На сьогодні встановлено і доведено, що найбільш продуктивно утворюються і актуалізуються мнемічні зв'язки у тому випадку, коли процеси пам'яті виступають у ролі «мета» дії [54, с.142].

Важливо відзначити, що до сьогодні склались достатньо диференційовані уявлення про предмет наряду метапізнання. Разом з тим, ці уявлення стали результатом складного процесу становлення цієї концепції. Науковці, що вивчали закономірності та механізми пам'яті, зосереджували свою увагу на експериментальному вивченні факторів, що впливають на продуктивність відтворення. Однак, уже в 70-80 роках 19ст. класична школа досліджень пам'яті спрямувала активні пошуки у напрямку вивчення ролі самого суб'єкта у ефективності запам'ятовування. Зокрема, Е.Тулвінг і С.Мадиган зазначили в одній із своїх робіт: «Як може вирішитись проблема повної відсутності

прогресу у дослідженнях пам'яті?... Можливо, є потреба відійти від традиційних способів експериментування і пошукати шляхи вивчення такої унікальної особливості людської пам'яті, як знання про свою пам'ять...» [292, с.477]. Це, безперечно, дало поштовх до зародження напряму вивчення «метапам'яті» як феномена, що впливає на процеси пам'яті.

Аналіз досліджень, що дотичні до вивчення проблеми метапам'яті дозволив прослідкувати тенденції розвитку цієї наукової сфери. Зокрема, більшість наукових пошуків розпочалися з постановки проблеми чинників, від яких залежить функціонування процесів пам'яті: розуміння інформації (Д. Норман [7], Р. Макі та С. Беррі [225], В. Кінтч [188] та ін.); знання про функціональні можливості процесів пам'яті (Л. Якобі та Дж. Дженінгс [174-177], Ж. Піаже [42], Д. Норман [7] та ін.); усвідомлення протікання процесів пам'яті (К. Ушинський [67], П. Каптерев [11], А. Лурія [55], П. Блонський [14], Г. Костюк [67], Ф. Джонсон [41; 180-183], А. Бадлі [13; 117-118], Р. Бйорк [122-126] та ін.); роль мисленнєвих операцій у запам'ятовуванні інформації (І. Пасічник [71-75], Д.П. Власюк [15-16], П.І. Зінченко [49], Є.В. Заїка [44-47], Е.М. Єгорова [42], М.А. Кузнєцов [58; 60], С.П. Бочарова [10-12], Г.І. Зеленін [48], А. Карпов [54], Р. Клацкі [55], В. Ляудіс [65], Р. Аткинсон [116], Р. Локхарт та Б. Мердок [219] та ін.); роль суб'єкта у процесах пам'яті (С.Л. Рубінштейн [80], Н. Корнел [211], К. Келлі та М. Якобі [184], Е. Савін [81-82], Дж. Брейнсфорд [130], М. Родос та С. Келлі [265] та ін.); вікові особливості розвитку пам'яті (Л. Якобі [173-177], Ж. Піаже [42], Р. Росінські [268], В. Шнайдер [271-274], В. Лоеза, М. Родос та Дж. Англайн [220; 265] та ін.). Далі наукові розробки зосередилися довкола формування нових понять, систем та концепцій щодо структурних компонентів пам'яті, підструктур та особливостей її організації (В. Ляудіс [65], Т. Хомуленко [101-104], П. Колерс [190], Д. Хакер [158], Л. Генрі та Т. Норман [159], Р. Бйорк [122-126], Р. Ключе [189] О. Воткінс [303] та ін.). Розробку концепції метапам'яті як компонента метапізнання здійснювали такі дослідники, як Дж. Флейвелл [149-150], Г. Велман [305], Р. Перкінс [255], Б. Баррон та Ф. Мур [119], Л. Нельсон [247-251],

Т. Наренс [245-246], А. Коріат [191-210], К. Шварц [273-274], В. Шнейдер [271-272], А. Браун [131-132], В. Овершельд [253], Б. Спеллман [280], Р. Бйорк та А.Блюменталь [126], Дж. Данлоскі та Дж. Меткалф [142] та ін. Починаючи з 1960-х рр., спрямування вивчення метапізнання та метапам'яті змістилося на практичне застосування у сфері освіти (Дж. Борковський та Р. Мацукрішна [11], С. Паріс та А. Ока [254], Д. Девідсон та А. Стемберг [4], Б. Шварц та Дж. Брейнсфорд [273-274; 130], С. Хакер [158-159], С. Макі [223-225], Р. Рован [269], Дж. Данлоскі та С. Хертцог [142]).

Д. Норман зазначав, що пам'ятати – це означає успішно впоратися з трьома завданнями: засвоєнням, збереженням і повторним відтворенням інформації. Не пам'ятати – не впоратися з одним із цих завдань [80]. При найкращих способах організації запам'ятовування інформація формується в систему зв'язків, яка згодом сприяє продуктивному відтворенню. Процес запам'ятовування не є лише мнемічним процесом, він вимагає *розуміння*, вимагає такого оволодіння матеріалом, щоб він легко знаходив собі місце в існуючій системі знань. Учіння і запам'ятовування тісно пов'язані між собою. Але учіння - це не просто запам'ятовування, це також вироблення навички, вміння виконувати якесь завдання. Д. Норман у своїй книзі використав термін «учіння» (з англ. learning), маючи на увазі не лише процес засвоєння інформації, а для позначення «продуктивності відтворення та ефективного її використання». Учіння, як зазначав науковець, пов'язане з цілеспрямованим пригадуванням і умілими діями – вміннями і знаннями про функції контролю пам'яті [80, с.178-179].

П.І. Зінченко, опираючись на принцип єдності психіки та діяльності і категорію предметної діяльності, став розглядати пам'ять в контексті складної людської діяльності, досліджувати пам'ять у її єдності з діяльністю [43].

Виділені М.О. Холодною «стани індивідуального розуму» (усвідомлення можливості різноманітних точок зору на одне і теж явище, необхідність врахування інших альтернатив, варіативність суб'єктивних способів сприйняття й осмислення подій та ін.), складають відкриту пізнавальну позицію і є умовою

виявлення суперечностей між засвоєними знаннями та інформацією, що надходить, а також гнучкості когнітивних процесів в побудові власної пізнавальної діяльності [100]. Ці якості забезпечують можливість постановки пізнавальних цілей, виявлення значущих умов у всьому їх різноманітті, побудови варіативних програм дій та їх корекції.

Аналіз досліджень в області метапізнання дозволяє зробити висновок про те, що виділені зарубіжними авторами метакогнітивні процеси відповідають за своїми характеристиками структурним компонентам, описаним у дослідженнях вітчизняних психологів з проблеми саморегуляції, а саме, – процесам цілепокладання та саморегуляції пізнавальної діяльності.

Постановка суб'єктом мети власної пізнавальної діяльності виникає не тільки на основі вивчення об'єкта пізнання, але й на основі аналізу суб'єктом власних знань і виявлення їх дефіциту щодо конкретної сфери дійсності. У реальній пізнавальній діяльності результатом метакогнітивного процесу цілепокладання є постановка мети. Такі цілі визначають вид пізнавальної діяльності: найбільш загальна мета - вивчити об'єкт, в перцептивній діяльності - сприйняти, розглянути, прослухати тощо, в мнемічній - запам'ятати, вивчити точно тощо, в розумовій - провести аналіз, порівняти, узагальнити тощо. Аналіз і моделювання умов пізнавальної діяльності стосується пізнання суб'єктом власних ресурсів. Складання програми дій відбувається на основі аналізу суб'єктом власного пізнавального досвіду, пошуку аналогічних ситуацій, алгоритмів вирішення завдань, вибору найбільш адекватних дій і т.д. Самоконтроль за означенням відноситься до процесу та результатів власної діяльності, а не зовнішніх об'єктів пізнання.

Якщо предметом когнітивної психології є пізнавальні процеси, функція яких полягає у відображенні навколишнього світу, то предметом метакогнітивної психології є метакогнітивні процеси, функція яких полягає у відображенні власного пізнання і його регуляція. Тому, метапізнання визначається як система знань суб'єкта про пізнавальну діяльність взагалі та особливості власного пізнання, а також як психічні процеси, що забезпечують

саморегуляцію пізнавальної діяльності. У структуру метакогнітивних процесів студентів, відповідно до розглянутого підходу, можна віднести процеси цілепокладання, моделювання умов, програмування та контроль дій, спрямованих на досягнення поставлених пізнавальних цілей.

Зокрема, на основі методології системного підходу, теоретичного та експериментального аналізу, Т.Б. Хомуленко охарактеризувала онтогенез вищих форм пам'яті [104], де розвиток саморегуляції є основним компонентом її онтогенезу. Онтогенез саморегуляції короткочасної пам'яті суб'єкта полягає у конкретизації змісту мети, перетворення її у внутрішній план дії, уточнення критеріїв відбору інформації та прогнозування.

Цілепокладання в пізнавальній діяльності - процес постановки цілей, який полягає в диференціації знання від незнання. Пізнавальна мета є системоутворюючим вихідним компонентом метапізнання. Адекватність, точність та реалістичність мети забезпечують успішність моделювання умов і побудови програми дій, а відтак успішність усієї діяльності [102].

Програмування діяльності включає перцептивні, мнемічні або розумові дії, що необхідні для досягнення поставленої пізнавальної мети, та знання способів, якими вони будуть досягатися. Відповідність поставленої мети умовам ситуації і власним можливостям забезпечує побудову програми дій - необхідної умови ефективності пізнання [78].

Контроль процесу та результатів власної пізнавальної діяльності здійснюється при зіставленні досягнутих результатів з бажаними результатами і оцінкою неузгодженості. На підставі контролю приймається рішення про корекцію виконавчих чи регулюючих дій, або про перехід до наступної стадії реалізації діяльності. Від точності, швидкості і послідовності контрольних дій залежить досягнення поставлених цілей [75].

Вказані положення співвідносяться із дослідженнями процесів цілеутворення, сутність яких визначається як «формування образу майбутнього результату дій і прийняття цього образу як основи для здійснення практичних або розумових дій» [61, с. 17]. Розрізняють цілі двох видів: ті, що генеруються

самим суб'єктом та ті, що задаються ззовні. Власне, одне з призначень навчання й полягає у поступовому переході від зовнішнього способу цілеутворення до внутрішнього. Надалі це переходить у інтелектуальну діяльність, яка розгортається при вирішенні розумових завдань. Слід зауважити, що експерименти, здійснені в рамках цієї концепції, мають певні обмеження, що полягають у такому: 1) розглядаються лише розумові завдання з конкретним алгоритмом їх вирішення; 2) клас розглянутих інтелектуальних завдань зводиться до пошуку алгоритму, що обумовлений кінцевою (стратегічною) метою; 3) умови завдань не містять незнайомого елемента, що виключає можливість здійснення акту психологічного вибору; 4) не враховуються в достатній мірі особливості зовнішніх і внутрішніх умов ситуації. Ці обставини не відображають реальної ситуації учіння, адже у природних умовах цілеутворення формується при вирішенні розумових завдань з різними алгоритмами виконання, переслідує різні цілі розумової діяльності тощо [49; 55; 106].

Ю. М. Швалб характеризує процес цілепокладання як утворення мети діяльності. Тому процес цілепокладання не розглядається як психічний процес, хоча йому властиві процесуальні характеристики. Однак, ототожнення з психічними процесами (мислення, сприймання, пам'ять та ін) не є прийнятним. На думку автора, цілепокладання є особливою функцією свідомості, що забезпечує тривалість психічних процесів, їх конкретизацію, ієрархізацію та в кінцевому результаті – реалізацію цілей особистості. Тому цілепокладання вважається необхідною психологічною умовою, що служить початком розгортання будь-якого виду діяльності [67]. Відтак, вивчення процесів пам'яті передбачає перехід від операційно-технічного напрямку до мотиваційно-особистісного, де пам'ять виступає як інструмент мотивації, засобом її здійснення та реалізацією цілей діяльності.

Сучасні погляди як зарубіжних, так і вітчизняних психологів, щодо вищих форм пам'яті мають спільні риси, які полягають у тому, що до проявів вищих форм пам'яті відносяться довільність і опосередкованість [51; 54; 103].

Окрім того, виокремлюють такі аспекти саморегуляції пам'яті: конкретизація мети запам'ятовування, перетворення її на внутрішній план дії, удосконалення критеріїв відбору мнемічних дій та прогнозування відтворення, оволодіння орієнтирами у запам'ятовуванні, здатність швидко формувати адекватну і відносно стійку модель об'єкта запам'ятовування, створювати і збагачувати засоби запам'ятовування та відтворення інформації, а також здійснювати рефлексивну регуляцію їх використання [7]. Усьому цьому, на думку К. Таннер, може сприяти вища форма пам'яті, яка втілює знання людини про функції і властивості власної пам'яті – метапам'ять [286].

Актуальність вивчення метапізнання полягає у тому, що тут зосереджена увага на дослідженні пізнавальних процесів, специфіка яких полягає у її початковій спрямованості не на об'єкти, а на засоби пізнання. Тобто являють собою не те «що пізнається», а те «чим пізнається» (С.Л. Рубінштейн) [80].

Метапізнання, як знання про особливості власного пізнання, відноситься до саморегулятивних процесів, як інтегруючих компонентів інтелектуальної діяльності індивіда. Метапізнання включає активний контроль процесів мислення та осмислення інформації в процесі навчальної діяльності, осмислення власних навиків до навчання, уявлення про пам'ять, моніторинг власного навчання, мета-мислення. Метапізнання тісно пов'язане з рефлексією та саморефлексією, однак вони не є тотожними, але взаємодоповнюючими складовими свідомості індивіда. Натомість, метапам'ять входить в структуру метапізнання особистості та стосується лише оцінювання особливостей функціонування процесів пам'яті, або ж ототожнюється із понятійними означеннями, такими як: «знанням про знання», «мисленням про знання», «пам'ять про пам'ять», «знання про пам'ять» тощо. Більше того, метапам'ять є однією з ключових детермінант ефективності навчально – професійної діяльності та засвоєння знань, тісно пов'язана з процесами пам'яті, визначаючи їх та цілеспрямовуючи будь-яку мнемічну діяльність. Студенти, як суб'єкти навчання, знаходяться на стадії динамічного формування метапізнавальних здібностей. Згідно з думкою авторів, які розглядають метапам'ять як вищу

форму пам'яті, ми наголошуємо на її важливості у навчанні. Однак, на нашу думку, метапам'ять не є окремим видом пам'яті.

Т. Б. Хомуленко [104] у своєму дисертаційному дослідженні, резюмуючи проведений теоретичний аналіз праць щодо визначення «метапам'яті», виділяє декілька типів поглядів на питання про її сутність:

1. Метапам'ять – це знання людини про свою пам'ять і пам'ять взагалі (Г. Велман, М. Перлмутер).
2. Метапам'ять – це знання про пам'ять і контроль за реалізацією її функцій (Р. Ключе, Дж. Флейвел, М.О.Холодна).
3. Метапам'ять – це вищий, автоматизований рівень самоорганізації процесів пам'яті (В.Я. Ляудіс).

До основних особливостей метапам'яті дослідниця віднесла такі, як метамнемічна обізнаність (знання про індивідуальні особливості пам'яті та закономірності ефективного запам'ятовування), здатність до планування при запам'ятовуванні (висувати мету, вибрати стратегію і засоби її досягнення) та мнемічний моніторинг (здатність інтроспективно переглядати і прослідковувати перебіг процесів пам'яті) [103].

Метапам'ять відноситься до знання людини про зміст і регулювання процесів пам'яті. Вона відіграє важливу роль у плануванні, розподілі когнітивних ресурсів, виборі стратегії, розумінні та оцінці продуктивності процесів пам'яті [194-200].

Доречно пригадати, що ще в минулому столітті у психології та педагогіці виникла ідея про зв'язок пам'яті з мисленням, що привело до постановки проблеми свідомого і довготривалого засвоєння знань (К. Ушинський, П.Каптерев, А. Нечаєв, П. Блонський, Т. Косма, Д. Ніколенко, Г. Костюк, Т.Синиця тощо). Відповідно в психологічних дослідженнях пам'яті поступово відбувалось зміщення акцентів дослідження. Пам'ять стала вивчатися не як чиста мнєма, а у зв'язку із сприйманням, увагою, емоціями, мисленням тощо [67].

Як відомо, пам'ять є базовою функцією у системі психіки. Вона забезпечує реалізацію людиною пізнавальних, практичних та внутрішньо-особистісних цілей. Від ефективності функціонування пам'яті залежить рівень результатів життєдіяльності та розвитку особистості.

Дж. Флейвел вперше запропонував термін «метапам'ять», який означив як «здатність суб'єкта керувати і відслідковувати процеси запам'ятовування, зберігання і відтворення інформації» [149]. У своїй роботі він зазначає: «У будь-яких пізнавальних взаємодіях між людьми, чи між людиною і середовищем бере участь велика кількість процесів переробки інформації. Метапам'ять у такому контексті позначає процеси активного моніторингу, регуляції і узгодження пізнавальних операцій та інформаційних блоків, які підпорядковані певним цілям» [149, с.5].

Поняття метапам'яті використовувалося К. Шнейдером як знання про процеси, які мають відношення до пам'яті [271]. На основі аналізу базових аспектів розвитку метапам'яті в процесі онтогенезу автор зробив висновок, що з віком поліпшується знання про ефективні стратегії індивідуального запам'ятовування і, особливо, про умови їх застосування. Метапам'ять відрізняється більш високою селективністю та забезпечує продуктивну реконструкцію досвіду, що формується та актуалізується відповідно до цілепокладання особистості [272].

Дж. Флейвел і Г. Велмен аналізуючи термін «метапам'ять», виділили в ній дві основні характеристики: чутливість і варіативність. Характеристика «чутливість» включає знання, про необхідність застосування мнемічної діяльності. Характеристика «варіативність» включає три підкатегорії: (а) індивідуальні характеристики мнемічної системи, (б) характеристика завдання, і (в) знання про стратегії пам'яті [305].

А. Браун [132] стверджує, що пам'ять та інші види когнітивної діяльності (наприклад, навчання, увага, вирішення проблемних завдань) нерозривно пов'язані між собою і теорія метапізнання повинна охоплювати різні когнітивні явища у взаємозв'язках один з одним. Наприклад, такі характеристики

особистості, як самооцінка і мотивація досягнення є частиною метапам'яті в тому, що вони включають в себе знання про себе, як суб'єкта що навчається.

Протягом 1970-х і 1980-х років, інтерес до метапам'яті неухильно зростав і вчені досліджували різні процеси моніторингу та контролю у контексті навчальної діяльності. Як окрема наукова концепція, теорія метапам'яті увійшла в історію сучасної науки із виходом у 1990 році праці Л. Нельсона та Т. Наренса [248], де були обґрунтовані основні теоретичні положення моделі метапам'яті як психічного феномена. Запропонована модель об'єднує майже усі напрацювання, концепти та дослідження, здійснені у контексті метапізнання, та на основі яких сформовані основні *принципи* функціонування метапам'яті:

Принцип 1. Когнітивний процес складається з двох або більше взаємопов'язаних рівнів. Рис.1.1 демонструє базову структуру рівнів метапам'яті, що включає в себе два рівні: *об'єктивний* (рівень фактичного запам'ятовування) та *мета-рівень* (рівень контролю над запам'ятовуванням).

Принцип 2. Мета-рівень є динамічною моделлю об'єктивного рівня. Мета-рівень є динамічним відображенням суб'єктивного представлення об'єктивного рівня.

Принцип 3. Існує два домінуючих взаємозв'язки між рівнями метапам'яті: «контроль» та «моніторинг», які визначають напрямок потоку інформації між мета-рівнем та об'єктивним рівнем.

Л. Нельсон і Т. Наренс [251] припускають, що метапам'ять і пам'ять є за самою своєю природою інтегрованими. Ця модель містить уявлення про мета-рівень та об'єктивний рівень, які відповідають взаємозв'язкам метапам'яті та пам'яті відповідно. Автори відзначають, що «в цій моделі, інформаційні потоки ієрархічно переходять з об'єктивного рівня до мета-рівня, а мета-рівень спрямовує інформацію, таким чином змінюючи об'єктивний рівень» [248, с 127].

Отже, на підставі теоретичного аналізу сучасних тенденцій у дослідженні метапізнання та ролі в ньому метапам'яті, можна зробити висновок, що метапам'ять є складним цілісним процесом, який включає в себе два основних

компоненти, а саме: моніторинг та контроль. Ці два процеси є нерозривно пов'язаними і постійно впливають один на одного.

Що стосується основної ідеї взаємопов'язаності процесів метапам'яті, то як ми бачимо з моделі Т. Нельсона та Л. Наренса, спостерігається симбіотичний характер зв'язку між метапам'яттю та пам'яттю: метапам'ять запускає процеси моніторингу, які стосуються основних систем пам'яті, але потім результати процесів метапам'яті можуть діяти в системі пам'яті [248].

В. Овершольд [253] обгрунтовує обговорює компонент моделі, якому Л. Нельсон і Т. Нарес не надають достатньої ваги у своїх дослідженнях метапам'яті. Зокрема, це стосується ідеї, що мета-рівень містить динамічну модель базового рівня об'єкта — мета-модель, яка може відіграти істотну роль у судженнях індивіда про те, як контролювати своє навчання і здійснювати пошук інформації.

В метапам'яті, будь-який процес пам'яті може бути об'єктом мета-рівня, тому моніторинг може бути потенційно спрямований на будь-який з цих процесів. Студент може контролювати вивчення матеріалів і надалі стежити за процесом засвоєння навчальної інформації.

Слід зазначити, що в ранніх роботах з проблем метапам'яті виділялося тільки два рівня організації процесу переробки інформації — «об'єктивний» і «мета-рівень», а також два мета-процеси — «контроль» і «моніторинг». Моніторинг включає в себе судження про легкість чи важкість матеріалу, процесу заучування, відчуття про знання, а компоненти контролю полягають у постановці мнемічних цілей, використання мнемічних засобів, розподіл часу для запам'ятовування тощо [204; 249; 265; 278]. У теперішній час все більшого визнання популярності серед дослідників набуває теорія багаторівневої переробки інформації. Зокрема, в експериментах з дослідження процесу моніторингу було встановлено, що на мета-рівні узагальнюється не тільки інформація, що виходить від об'єктивного рівня, а й дані, що є результатом аналізу внутрішньо-об'єктних властивостей і відношень. Таким чином, той рівень, який виступає об'єктивним у рамках одного процесу, може виступати в

якості явного або латентного мета-рівня для процесів нижчого порядку. Крім того, кожен наступний рівень, згідно Т. Нельсоном і Л. Нарренсом повинен здійснювати метакогнітивний контроль за міжрівневими взаємодіями рівнів нижчого порядку [248]. Також, автори гіпотетично припускають наявність специфічного механізму, що переводить процес переробки інформації з одного регулятивного рівня на інший і назад на об'єктивний.

Метакогнітивний моніторинг є здатністю до оцінки поточного стану когнітивної активності і спрямований на відслідковування того, чи суб'єкт правильно вирішує поставлену проблему, а також на встановлення рівня розуміння опрацьованого навчального матеріалу. Метакогнітивний контроль спрямований на регуляцію певних аспектів когнітивної діяльності, що знаходить своє вираження, наприклад, у доцільності використання нового підходу у вирішенні складної проблеми, або в тому, чи варто витратити більше часу, намагаючись пригадати відповідь на несуттєве запитання [173; 189; 195].

Отож, процесуальні особливості метапам'яті тісно взаємопов'язують із процесами метапізнання, більше того їх ототожнюють. А модель Т. Нельсона та Л. Наренса про функціональні особливості метапам'яті була однією з перших, що абстрагувалася від теорії метапізнання та визначала взаємозв'язок цих процесів саме з пам'яттю. Надалі, було здійснено низку спроб диференціювати взаємозалежність функціонування цих рівнів, а також взаємозалежність двох процесів – моніторингу та контролю. Однак, ці процеси є взаємодоповнюючими і не є автономними.

На наш погляд, найбільш дискусійним є питання про структури, що забезпечують мимовільну інтелектуальну регуляцію. На думку М.О. Холодної, така регуляція забезпечується когнітивними стилями [100]. Зокрема авторка вказує, що окремі характеристики когнітивних стилів відповідають показникам продуктивності інтелектуальних процесів і тому, на наш погляд, стилі можуть бути віднесені до когнітивних структур пізнання.

Отож, підсумовуючи проведений нами огляд теоретичних конструктів метапам'яті та метапізнання у вітчизняних та зарубіжних дослідженнях

вкажемо, що понятійний апарат в цій галузі потребує систематизації. У вітчизняній психології ми чітко можемо виокремити поняття «рефлексія» як один із процесів актуалізації мисленнєвих дій щодо пізнання. У нашій науково-дослідній роботі ми не ототожнюємо поняття «рефлексія» із поняттям «метапізнання», хоча і не заперечуємо їх подібності.

Метапам'ять входить в структуру метапізнання особистості і стосується функціонування процесів пам'яті. Оскільки поняття «метапізнання», «метапам'ять» та ін. трапляються переважно у зарубіжній літературі, постає завдання адаптації зарубіжної термінології до понятійної системи сучасної української психології.

Отож, структура метапам'яті включає в себе два рівні: об'єктивний (рівень фактичного запам'ятовування) та мета-рівень (рівень контролю над запам'ятовуванням). Об'єктивний рівень та мета-рівень є взаємозалежними, і від їхньої взаємодії залежить якість запам'ятовування інформації [251]. Виокремлюють два основних процеси, що супроводжують обмін інформації між двома рівнями. Перший процес – моніторинг – є одним із найважливіших складових метапам'яті, що пов'язаний із первинною обробкою інформації, а другим процесом є - контроль. Моніторинг відповідає за перехід інформації від об'єктивного рівня до мета-рівня та становить собою відслідковування та оцінку інформації, що запам'ятовується [173; 189; 195; 204; 249; 265; 278].

Зважаючи на різні підходи в дослідженні проблеми метапам'яті, сучасні тенденції її вивчення показують, що метапам'ять не має чіткого термінологічного означення. Грунтуючись на означенні, наведеному у роботі Т. Б. Хомуленко, що метапам'ять «це вищий, автоматизований рівень самоорганізації процесів пам'яті» та трактуваннями цього феномена, такими науковцями як Дж. Флейвел, Т. Нельсон, Л. Наренс, А.Є. Фомін Є. Савін, М.О. Холодна, Ф.У. Джонсон, ми вбачаємо за необхідне уточнити це поняття та визначити, що метапам'ять – *це вища форма самоорганізації мнемічної сфери суб'єкта, що проявляється в осмисленні і усвідомленні актуальних знань про зміст пам'яті та способи її регуляції*. Інтегруючи в собі ряд психологічних

феноменів, які знаходяться в тісному взаємозв'язку, метапам'ять має водночас динамічну та стійку структуру, між компонентами якої існують функціональні взаємозв'язки. Зокрема, взаємозв'язок між пам'яттю та метапам'яттю здійснюється за рахунок динамічних процесів моніторингу та контролю. У наступному розділі ми розглянемо більш детально особливості здійснення моніторингу пам'яті. Адже, наш науковий інтерес зосереджений довкола питання особливостей здійснення метапам'яттєвих суджень, що є одним із засобів моніторингу пам'яті особистості.

1.2. Метапам'яттєві судження як засіб моніторингу пам'яті

Моніторинг пам'яті особистості визначається як процес структурування та збору інформації щодо репродуктивних можливостей процесів пам'яті та набуває вигляду метапам'яттєвих суджень [191, с 241 - 255]. Метапам'яттєві судження є оцінкою індивіда поданої інформації та її співвідношення із власною здатністю цю інформацію продуктивно запам'ятати. Так, у своїх ранніх працях про метапізнання, а пізніше і про метапам'ять, Дж. Флейвелл відмітив, що метапам'яттєві судження характеризуються вагомністю, послідовністю, інтенціональністю, спрямованістю у майбутнє, що є показником «зрілості» інтелектуальної поведінки і високої вірогідності рішення поставлених пізнавальних задач [148, с 13-19].

Поняття «моніторинг» (англ. monitoring) – безперервне стеження за яким-небудь процесом з метою виявлення його відповідності бажаному результату або тенденцій розвитку [83].

Основним засобом моніторингу є самозвіти суб'єкта про власні спостереження того, що відбувається на пізнавальному (об'єктивному) рівні. На сучасному етапі дані про суб'єктивні звіти можна отримати експериментально за допомогою метапам'яттєвих суджень. Власне, це є один із засобів дослідження особливостей здійснення моніторингу в лабораторних умовах. Система, яка контролює себе, може використовувати свої власні спостереження

як чинник зміни поведінки самої системи [248, с 123]. Тому важливо уточнити, яким чином відбуваються і на чому ґрунтуються ці самозвіти. Впродовж років дослідники характеризували процес моніторингу як один із основних джерел отримання інформації, на основі якої відбувається контроль [237, с 125]. Можна охарактеризувати моніторинг як першооснову здійснення контролю пізнавальної функції, хоча процеси моніторингу та контролю все ще важко розмежувати процесуально, адже вони є доповнюючими складовими, взаємообмін між якими здійснюється ритмічно та алгоритмізовано [24].

Перед безпосереднім сприйманням певного виду інформації ми часто мимовільно оцінюємо її складність та доступність, лише візуально сприймаючи обсяг та інші зовнішні характеристики. Такі оціночні судження (в англійській літературі – judgment) являють собою суб'єктивне, або психологічне вимірювання. Здійснюючи певне судження, людина класифікує, ранжує, приписує певні числові значення об'єктам, подіям або людям. Наприклад, на запитання про те, чи добре запам'яталася лекція, можна відповісти «так» чи «ні», можна порівняти її з іншими прослуханими лекціями, а можна оцінити ступінь знань у відсотках. У першому випадку це буде проста класифікація знання, у другому – процедура ранжування, а в третьому – приписування числового значення. Але у всіх цих випадках ми маємо справу з метапам'яттєвими судженнями, що відносяться до процесів переробки інформації.

Моніторинг відповідає за перехід інформації від об'єктивного до метарівня та пов'язаний із первинною обробкою інформації, підготовкою її до засвоєння. Таким чином, даний мета-процес становить собою переважно самостереження та оцінку отримуваної інформації. Далі активізується процес контролю. Він відповідає за розподіл зусиль, регуляцію механізмів, засвоєння інформації, що в свою чергу включає планування, використання, певної тактики, а також відповідних мнемічних технік, які на думку людини є оптимальними у конкретному випадку [239, с.254 – 263].

Проблематика класифікації метапам'яттєвих суджень є досить широкою, адже об'єктивний рівень - власне запам'ятовування, саме по собі є складним поетапним психічним новоутворенням, що складається із декількох процесів, основними з яких, як відомо, є засвоєння, збереження та відтворення інформації. Тому, оцінювання ефективності процесу запам'ятовування може здійснюватися (1) окремо на кожному із цих етапів (до, в процесі та після запам'ятовування) [251]; (2) щодо самого об'єкта запам'ятовування – його якісних та кількісних характеристик (щодо інформації в цілому, чи окремих частин тощо) [273]; (3) з урахуванням прогнозування часових рамок кінцевого відтворення (наприклад, оцінювання продуктивності відтворення є різним з урахуванням часу відтворення: «що я пам'ятатиму через п'ять хвилин» та «що я пам'ятатиму через місяць») [179]; (4) залежно від форми відтворення (розпізнавання чи пригадування) [217, с 158-161]; (5) залежно від характеру суб'єктивного відчуття при оцінюванні (наприклад, відчуття, ймовірність, впевненість) [204, с 87-92] та ін. З урахуванням цих аспектів, на сьогодні не існує єдиної класифікації метапам'яттєвих суджень, адже, як ми бачимо, варіація інформації, що враховується при здійсненні метапам'яттєвого судження, є досить різноманітною та широкою. Окрім того, ефективність оцінювання продуктивності відтворення детермінується вище названими складовими, що враховуються у процесі моніторингу. Більше того, головною метою вивчення метапам'яттєвого моніторингу впродовж десятиліть було визначення його ролі у розрізі окремих видів метапам'яттєвих суджень, як найбільш точних та надійних предикторів продуктивності відтворення. Метапам'яттєві судження є результатом інтеграції когнітивних процесів. З одного боку, в судженнях використовується все те, що отримано на первинних етапах обробки інформації - сенсорної і перцептивної, з іншого - судженнями завершується процес інформаційної підготовки дії, саме на їх основі і під їх безпосереднім впливом розгортаються так звані регулятивні процеси: приймаються рішення, здійснюється цілепокладання і планується поведінка.

Детальне знання про кожен із існуючих видів суджень дозволить дослідити їх зв'язок із засвоєнням інформації, розробити стратегію корекції процесу навчання, та, як наслідок, підвищити ефективність запам'ятовування.

На взаємодії процесів моніторингу і контролю акцентували увагу Т.Нельсон та Л. Наренс. Згідно з їх моделлю, моніторинг здійснюється у формі метапам'яттєвих суджень, які є різноманітними за своєю природою (наприклад, здійснюються до або після запам'ятовування інформації тощо). На основі цих суджень будуються усі інші процеси контролю. У своїй роботі вони охарактеризували найбільш поширені та найбільш досліджувані їх види, які потім були узагальнені у роботі Дж. Дунлоскі та Р. Бйорка [142]. Ми згрупували їх характеристики та подали їх у таблиці 1.1

Таблиця 1.1

Характеристики метапам'яттєвих суджень

Назва суджень	Характеристика
Метапам'яттєві судження (моніторинг)	
Судження про легкість вивчення (англ. Ease of Learning judgments - EOL)	<ul style="list-style-type: none"> - судження про ймовірність пригадування; здійснюються безпосередньо перед вивченням матеріалу; - ґрунтуються на ознаках легкості\важкості інформації, що запам'ятовується; - введені та вперше дослідженні Андервудом (1966); відповідно, як результат цих суджень виконуватимуться такі функції контролю: - вибір стратегії переробки (запам'ятовування) інформації; - визначення тривалості часу, що буде відведене на запам'ятовування інформації.
Судження про легкість вивчення (англ. Ease of Recognition judgments - EOR)	<ul style="list-style-type: none"> - судження про ймовірність розпізнавання; - здійснюються безпосередньо перед вивченням матеріалу; - ґрунтуються на ознаках легкості\важкості інформації, що

	<p>запам'ятовується;</p> <p>відповідно, як результат цих суджень виконуватимуться такі функції контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вибір стратегії переробки (запам'ятовування) інформації; - визначення тривалості часу, що буде відведене на запам'ятовування інформації.
Судження про вивчене (Judgment of Learning - JOL)	<ul style="list-style-type: none"> - судження про ймовірність пригадування; - здійснюються щодо інформації яка вже міститься в пам'яті; <p>їх також розділяють на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - миттєві JOL – відразу після запам'ятовування; - відкладенні JOL – через деякий проміжок часу після запам'ятовування; - загальні JOL – щодо загальної кількості інформації що запам'ятовувалася; - ґрунтуються на прямому доступі до сліду пам'яті і їх прогностична валідність є найвищою у порівнянні із іншими метапам'яттєвими судженнями; однак, відкладенні JOL судження – є найбільш точними у середині групи JOL суджень; - відкладенні JOL спонукають мимовільне повторення (covert effect) матеріалу, що якісно підвищує продуктивність відтворення інформації; <p>відповідно, як результат цих суджень виконуватимуться такі функції контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначення тривалості часу запам'ятовування (протягом 5 хв.); - координація часу запам'ятовування на тимчасовій осі, що обумовлений якою-небудь системою числення (шкалою) часу (напр. завтра, через тиждень тощо).
Судження про відчуття знання (Feeling of Knowing - FOK)	<ul style="list-style-type: none"> - судження про ймовірність розпізнавання; - здійснюються щодо інформації яка вже міститься в пам'яті; <p>Існує два тлумачення:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. розпізнавання ключової інформації з

	<p>переліку стимулів (різного характеру, частіше тест з альтернативами вибору з-поміж 2, 4, 8 та 16 дистракторів – англ. alternative forced recognition test);</p> <p>2. евристичне відчуття, що інформація, яку не можливо пригадати, буде з відповідною легкістю розпізнана\впізнана у переліку запропонованих альтернатив вибору.</p>
Судження ретроспективної впевненості (англ. Retrospective confidence judgments - RCJ)	<ul style="list-style-type: none"> - судження, що відображають ступінь впевненості індивіда у точності здійсненого відтворення; - здійснюються щодо інформації яка вже відтворена.

На думку зарубіжних науковців, для об'єктивних результатів досліджень необхідною є стандартизація процедури вивчення метапам'яттєвих суджень [175; 178; 192; 225; 235; 249]. Це передбачає, зокрема, чіткість у формулюванні запитань, що визначають вид метапам'яттєвого судження та його назву (EOL, JOL та ін.). Надалі, ми виокремимо та охарактеризуємо лише найбільш досліджені на даному етапі види метапам'яттєвих суджень.

Отож, метапам'яттєвий моніторинг є складним поетапним процесом який характеризується обміном інформації між двома рівнями метапам'яті: об'єктивним та мета-рівнем. Більше того, моніторинг відповідає за «зчитування» актуального стану об'єктивного рівня та перенесення його на мета-рівень. Інструментом для цього є метапам'яттєві судження, які і відображають суб'єктивні оцінки щодо продуктивності пам'яті на кожному із етапів запам'ятовування. У нашій роботі ми розглянули детально лише ті, які диференціюються залежно від процесів запам'ятовування: засвоєння, збереження та відтворення. Судження EOL, JOK, FOK та RCJ є найбільш досліджуваними та охарактеризованими метапам'яттєвими судженнями у сучасній психології. Метою їх детального вивчення було визначення особливостей їх здійснення, а також виокремлення причин неточності та їх ролі

у процесах пам'яті. На сьогодні немає єдиної класифікації яка узагальнила та об'єднала б усі види метапам'яттєвих суджень.

Як було підсумовано окремими дослідженнями, точність JOL є високою за рахунок прямого доступу до слідів пам'яті, що визначає їх якісними предикторами пам'яті [195; 192; 248].

Результати досліджень Ф.Джонсон та Б.Ліндстрьом [178] свідчать, що EOL, так і JOL судження обумовлюються спільними характеристиками інформації, що запам'ятовується, це: довжина слова, частота його появи та конкретність.

Окремою проблемою є питання експериментального вимірювання суджень, оскільки вони здійснюються на мета-рівні. Е. Меркл та А. Шварц визначали, що складність полягає у тому, що найпоширенішим критерієм оптимальності оціночних суджень вважається їх правильність. Остання означає те, наскільки точно в метапам'яттєвому судженні відбивається реальність [233; 273]. Якщо, наприклад, людина вважає, що її шанси влаштуватися на роботу в даному місті становлять 25%, і спеціальні об'єктивні дані підтверджують цю оцінку, то судження можна вважати правильним. Якщо людина систематично переоцінює (або недооцінює) свої шанси влаштуватися на роботу, то такого роду метакогнітивні судження можна вважати помилковими, а значить, неоптимальними. Однак багаторічні дослідження переконали психологів у тому, що правильність не є єдиним критерієм, яким керується людина при здійсненні метапам'яттєвих суджень.

Сучасні дослідження дозволяють виділити ще три критерії: (1) це економія, або мінімізація, когнітивних зусиль [154; 155]; (2) підвищення ефективності наступної дії; (3) поліпшення емоційного стану. Критерій оптимальності являє собою по суті когнітивну мета-ціль, або, простіше кажучи, те, заради чого здійснювалося метапам'яттєве судження. Поведінку взагалі можна вважати оптимальною, якщо вона максимізує, сприяє досягненню критерію оптимальності. Отже, пояснити так звані відхилення (biases) метапам'яттєвих суджень від реальності можна тим, що суб'єкт використовує у

своїй поведінці, поряд з критерієм точності відображення реальності, критерії мінімізації когнітивних зусиль, підвищення ефективності наступної дії, чи критерій поліпшення емоційного стану.

Крім того, внаслідок вивчення великого об'єму інформації, зазвичай подібної, в один часовий період (або ж з невеликим інтервалом), знання можуть спотворюватись через недоступність слідів пам'яті, «перекривання» однієї інформації іншою та ін. Відповідно, суб'єкт здійснює не точні метакогнітивні судження. Феномен «ілюзії пам'яті» полягає в тому, що через певний час людина згадує головну сутність події, а деталі її забуває і «згадує» не такими, якими вони були в дійсності.

Судження метакогнітивного моніторингу стають важливим джерелом того, як згодом студент буде здійснювати регуляцію власного пізнання у навчанні. Так, якщо при запам'ятовуванні навчального матеріалу студент надмірно впевнений у власному знанні конкретного фрагмента, ймовірно він буде приділяти недостатньо часу і зусиль для його закріплення. З іншого боку, систематична недооцінка студентами власних знань призводить до зайвого витрачання часу на роботу з матеріалом, який можна використати для виконання інших завдань.

Є численні емпіричні свідчення того, що точність метакогнітивного моніторингу пов'язана з академічною успішністю учнів. Їх можна узагальнити в рамках двох основних положень:

1) високі показники розвитку здібностей моніторингу, виміряні за допомогою різних варіантів опитувальників, позитивно корелюють з навчальними досягненнями або з успішністю виконання тестів знання [146; 159; 182; 226; 235];

2) студенти, які демонструють низькі показники виконання тестів знань, а також мають невисоку академічну успішність, схильні переоцінювати своє знання [221; 263; 271].

Значимість метакогнітивного моніторингу в структурі пізнавальної активності спрямовує дослідників на розв'язання питання про чинники його

точності. При цьому все більше даних свідчить про те, що процеси метакогнітивного моніторингу співвідносяться не тільки з когнітивними, але і з особистісними факторами, що характеризують людину як суб'єкта навчальної діяльності [225].

Згідно з дослідженням Д. Ікін, у випадку неточного моніторингу виникає «ілюзія про знання» («illusion of knowing») [143]. «Ілюзія про знання» означає надмірну впевненість у правильності збереженої інформації (без граматичних, семантичних, контекстуальних помилок та ін.). Проте, вона є певним чином викривленою та спотвореною, і під час відтворення є фактично помилковою [6; 263; 145]. Спостерігається надмірна впевненість у правдивості відтворених знань, оскільки виникає ілюзія легкості вивчення та відтворення інформації на основі попередньо засвоєних знань. Тому важливим питанням є співвідношення оцінок ймовірності правильності відтворених знань з реальними показниками відтворення [111].

Дослідження моніторингу метапам'яті традиційно підкреслює важливість аналізу метапам'яттєвих суджень у контексті якості відтворених знань. Людина постійно здійснює контроль власної діяльності, визначаючи критерії, згідно з якими результат можна вважати позитивним чи негативним. Така система оцінювання будується і щодо відтворених знань (оцінка продуктивності процесу відтворення), коли людина бачить перед собою результат роботи (RCJ судження). Проте, у випадку JOL суджень еталоном для оцінювання результату відтворення виступає інформація, що міститься в пам'яті (оцінка продуктивності процесу збереження). Контроль процесу відтворення інформації залежить від ступеня впевненості у ймовірності правильного відтворення власних знань, тобто їх відповідності об'єктивним показникам.

У вітчизняній і зарубіжній літературі не існує єдиної думки щодо співвідношення між продуктивністю діяльності і рівнем упевненості. У багатьох роботах [113, 114, 125, 139, 147, 153, 154, 176, 179] констатується позитивний зв'язок між рівнем впевненості і успішністю виконання завдання.

В рамках нашого дослідження ми керуємось парадигмою реалізму впевненості. І. Скотнікова емпірично зафіксувала зв'язки між якістю моніторингу метапам'яті в аспекті впевненості і різними об'єктивними і суб'єктивними змінними [87]. Зокрема, була виявлена залежність між складністю задачі та точністю оцінки суб'єктом правильності її виконання. Був виявлений *ефект «легкості-складності»*, який полягає у тому, що випробовувані парадоксальним чином недостатньо впевнені в правильності рішення легких завдань і, навпаки, надмірно упевнені в правильності рішення важкої задачі.

Д. Хакер, Л. Бол, М. Кінер визначили, що дія ефекту «легкості-складності» спостерігається щодо інформації різного роду, в тому числі, і при оцінюванні навчальних знань, тобто впевненість студентів у власних знаннях впливає на академічну успішність [158]. Цей феномен також був підтверджений Д. Ліхтенштейном та його колегами в результаті експерименту, який був спрямований на виявлення загальної обізнаності. Результати виявились наступними: спостерігалась надмірна впевненість лише в завданнях середньої і високої складності, в легких, навпаки, недостатня упевненість [216].

Було виявлено, що вплив рівня знань на процес відтворення суб'єктом інформації виражається також в *ефекті надмірної впевненості* (високі оцінки метапам'яттєвих суджень порівняно з низькими показниками відтворення) [201; 143]. Він полягає в тому, що респонденти, які володіють низьким рівнем знань, схильні надмірно оптимістично оцінювати власні відповіді, демонструючи тим самим неточні метапам'яттєві судження. У роботах шведських психологів підтвердився класичний *ефект надмірної невпевненості* в розрізненні за типом «більше-менше»: нижчі оцінки метапам'яттєвих суджень відповідають більшим реальним показникам правильності відтворення.

В свою чергу, реалізм в метапам'яттєвих судженнях означає, що відповіді, отримані з певним рівнем впевненості (60% впевненості) відповідають такому ж об'єму правильного відтворення (60 % правильності) [117].

Завдяки метапам'яттєвим судженням, що відображають впевненість у результаті відтворення, людина здійснює проспективний (на прикладі EOL, JOL) або ретроспективний аналіз (на прикладі RCJ). Якщо впевненість у правильності рішення є недостатньою, людина може проаналізувати процес запам'ятовування і виокремити прогалини, які потрібно виправити. Тобто, як наслідок, може змінити стратегію запам'ятовування.

С.Ю.Савін та А.Є. Фомін встановили, що судження впевненості пов'язані з особистісним компонентом: одна зі складових особистісної впевненості – соціальна сміливість за даними кореляційного аналізу пов'язана з упевненістю у вирішенні тестових завдань [82]. Цей факт не можна вважати випадковою кореляцією, оскільки аналогічний взаємозв'язок соціальної сміливості і впевненості у вирішенні предметних тестів була зафіксована і в попередньому дослідженні авторів [81]. В.Г. Ромек розглядає соціальну сміливість як емоційний аспект впевненості в собі і пов'язує низькі значення за цією шкалою з підвищеною тривожністю [283]. У цьому сенсі можна сказати, що недостатня впевненість у відповіді (навіть при її правильності) може бути пов'язана з підвищеною тривожністю суб'єкта. Ці дані підтримують точку зору, згідно з якою судження впевненості хоча і є за своєю природою метакогнітивними (оскільки їх змістом є пізнавальна активність суб'єкта), залежать також від некогнітивних факторів (наприклад, особистісних рис) [130; 140; 190].

У когнітивній науці все більше уваги приділяють питанню здатності людини контролювати правильність запам'ятовування інформації. Була запропонована модель самоузгодженості (A self-consistency model (SCM)), яка підкреслює взаємозв'язок точності суджень про впевненість з їх певними чинниками. В результаті моделювання та експериментальних досліджень було визначено, що показники впевненості корелюють з таким фактором, як швидкість реакції, що є сигналом самоузгодженості та доступності. Тобто, чим швидше людина вирішувала запропоноване завдання, тим впевненішою вона була в його результаті. Такий показник у сучасних дослідженнях

метапам'яттєвих суджень береться найчастіше до уваги в аналізі результатів експериментів. Він пояснюється за рахунок евристичних передумов до їх здійснення [142; 171; 183; 200; 198]. А. Коріат доступність визначає як кількість інформації, що приходить на думку [193]. Тому здійснюючи аналіз суджень впевненості, крім їх точності, ми будемо враховувати і час розв'язання запропонованого завдання.

Отже, теоретичний аналіз наукових досліджень показав, що метапам'яттєві судження є засобом моніторингу метапам'яті особистості та є результатом процесу структурування і збору інформації щодо репродуктивних можливостей процесів пам'яті. Відтак, метапам'яттєві судження це суб'єктивна оцінка ймовірності коректного функціонування процесів пам'яті, які фіксуються респондентами у певній шкалі оцінювання.

Визначено, що у сучасних дослідженнях метапам'яті немає єдиної класифікації видів метапам'яттєвих суджень. Розкрито, що найбільш оптимальними у вивченні є група метапам'яттєвих суджень, що здійснюються щодо окремого процесу пам'яті: засвоєння (EOL та EOR судження), збереження (JOL та FOK судження) та відтворення (RCJ судження) цільової інформації. Ця група метапам'яттєвих суджень є найбільш емпірично вивченою (окрім EOL та EOR суджень). На нашу думку, актуальним є вивчення саме цих видів суджень, оскільки їх здійснення відбувається на кожному із етапів запам'ятовування інформації, а це може дати повну картину щодо ефективності метакогнітивного моніторингу.

Метапам'яттєві судження моніторингу стають важливим джерелом того, як згодом студент буде регулювати власне пізнання у навчанні та засвоєнні знань. Так, якщо при запам'ятовуванні навчального матеріалу суб'єкт надмірно впевнений у знанні конкретного фрагмента навчального матеріалу, він буде приділяти недостатньо часу і зусиль для його закріплення.

Враховуючи значимість метакогнітивного моніторингу в структурі пізнавальної активності, дослідників цікавить питання про те, які чинники визначають його точність. При цьому все більше даних свідчать про те, що

процеси метакогнітивного моніторингу співвідносяться не тільки з когнітивними, але і з особистісними факторами, що характеризують людину як суб'єкта навчальної діяльності.

Так, у дослідженні Д.Хакера, Л.Бол і К.Бахбахані виявлено, що впевненість у виконанні тесту пов'язана з такою характеристикою студентів, як стиль атрибуції (пояснення причин своїх навчальних успіхів і невдач зовнішніми або внутрішніми причинами). З'ясовано, що студенти, які приписують свої успіхи і невдачі зовнішнім факторам, демонструють надупевненість. Ті, хто пояснюють внутрішніми, проявляють недостатню впевненість [156].

У роботі Л.Станкова і Дж.Лі знайдені позитивні кореляції між впевненістю у виконанні тестів і показниками, виміряними за допомогою особистісного опитувальника «Велика п'ятірка». Більш високу впевненість у вирішенні тесту показали студенти, які мають більш високі бали за шкалами «згода» і «відкритість досвіду» [83]. У роботі Д.Нітфельда, Л.Као і Дж.Осборна виявлено, що у тих студентів, які поліпшили точність суджень впевненості в результаті навчальних процедур, збільшується показник самоефективності, що вказує на зв'язок між цими змінними [221]. Є підстави вважати, що істотною передумовою підвищення точності метакогнітивного моніторингу є навчальна мотивація [225; 261; 211; 130].

Серед суб'єктивних змінних, пов'язаних з впевненістю у прийнятті рішення, особливе місце займає знання конкретної предметної галузі. Вплив цієї змінної проявляється у феномені «надмірної впевненості». Суб'єкти, що володіють більш низьким рівнем знання, схильні надмірно оцінювати власні знання, тим самим демонструючи неточні метакогнітивні судження [125; 121; 145; 161].

На основі теоретичного аналізу ми також встановили низку чинників, що впливають на точність метапам'яттєвих суджень. Зокрема, ми можемо виділити три групи: зовнішні (умови запам'ятовування), внутрішні (параметри інформації, що запам'ятовується) та мнемічні [204]. З огляду на це, ми звернули

увагу, що метапам'яттєві судження та їх здійснення залежать від процесів, що лежать в їх основі, зокрема аналітичні та неаналітичні [193; 189; 246; 273; 286; 172]. Група неаналітичних процесів включає в себе евристичні процеси, такі як: евристика легкості обробки інформації, евристика знайомості, евристика побіжності тощо. З'ясовано, що ряд евристичних процесів зумовлюють здійснення неточних метапам'яттєвих суджень призводячи до виникнення трьох помилок на мета-рівні: ефект «складності-легкості», ефект надмірної впевненості та ефект надмірної невпевненості. Такі помилки у метапам'яттєвому моніторингу призводять до некоректного здійснення контролю процесу пам'яті, що і пізніше відображається на об'єктивному рівні – продуктивності відтворення. Це доводить значимість здійснення метапам'яттєвих суджень у процесі вивчення інформації студентами, так як неточний моніторинг спричинює подальші помилки у регуляції засвоєння знань студентами у навчальній діяльності.

Як свідчать результати останніх досліджень, одним із джерел неточного метапам'яттєвого моніторингу є ряд чинників, серед яких виокремлюють інтерференцію. У науковій літературі розглядається декілька тлумачень причин, видів та визначень інтерференції як феномену пам'яті. А дослідження інтерференції в контексті метапам'яті розпочалося лише в останнє десятиліття. В рамках наступного підрозділу ми проведемо теоретичний аналіз поняття, видів та умов виникнення інтерференції у дослідженнях пам'яті та здійснимо аналіз досліджень особливостей впливу інтерференції на процеси метапам'яті особистості.

1.3. Інтерференція у контексті досліджень пам'яті та метапам'яті

У дослідженнях пам'яті явище інтерференції описується як негативний феномен, що є причиною забування та зниження продуктивності відтворення. Поняття «інтерференція» вперше запропоноване Дж. Бергстромом у 1892 р., надалі було більш детально експериментально досліджене Г. Мюллером та А. Пілзекером. Доробком останніх стала класична теорія інтерференції, в межах якої виокремлено два її види: ретроактивна (RI) та проактивна (PI). З роками тенденції до вивчення інтерференції активізувалися й було визначено низку причин виникнення та особливостей цього феномена. Однак, наукові знахідки обмежилися дослідженням окремих особливостей та причин його виникнення. Наукові досягнення з даної проблематики є досить ґрунтовними, проте не систематизованими. Неоднозначність розуміння феномена інтерференції не випадкова і свідчить про його складність та недостатню вивченість. У ряді робіт виділяються різні види інтерференції: мнемічна інтерференція, інтерференція навичок, перцептивна інтерференція, семантична та ін.. Одне лише перерахування різних видів інтерференції дозволяє висловити припущення про багаторівневість прояву цього феномена. Тому, у цьому підрозділі ми маємо на меті розглянути та узагальнити основні концепти трактування феномена інтерференції у контексті основних її видів (ретроактивна (RI) та проактивна (PI)) та визначити основні причини її виникнення.

У рамках дослідження пам'яті вивченням інтерференції займалися: G.E. Müller, A. Pilzecker (1900), A.W. Melton, W. J. Lackum (1941), G. Keppel, B. J. Underwood (1962), E. Tulving, T.Y. Arbuckle (1966), E. Martin (1973), L. Postman, B. J. Underwood (1973), O. C. Watkins, M. J. Watkins (1975), H.L. Roediger, S.R. Schmidt (1980), D. Navon, J.O. Miller (1987), G.J. Mensink, J. G. Raaijmakers (1988), R. A. Bjork (1992), Г.М. Вишневіська (1993), G. H. Bower, S. Thompson-Schill, E. Tulving (1994), M.C. Anderson, J.H. Neely (1996), C.P. May, L. Hasher, M.J. Kane (1999), J. Jonides, D.E. Nee (2006), D.E. Nee, J. Jonides, M.G. Berman

(2007), А.О. Созінов (2008), T. D. Tomlinson, D. E. Huber, C. A. Rieth, E. J. Davelaar (2009) та інші.

Поняття інтерференції лежить в основі ряду психологічних теорій забування. Так, А.Баддлі, М. Айзенк, М. Андерсон пояснюють процес забування фізичним виснаженням, контекстуальними здвигами та інтерференцією. Вони визначають цей ключовий термін як феномен, що полягає у тому, що відтворенню інформації заважає присутність у пам'яті схожих слідів [4; 113; 114; 109; 107; 106]. Одна з найпоширеніших точок зору пояснення цього ефекту опирається на рефлекторну теорію І.Павлова та на центральні поняття в цій теорії – збудження та гальмування. Перші ж дослідження інтерференції були проведені ще у 1894 році німецькими науковцями Г. Мюллером та А. Пілзекером. Крім них, дане явище досліджував Г. Еббінгауз, запропонувавши стимульний матеріал для експериментів цього напрямку, а саме контрольні матеріали (наприклад, безглузді склади) та різні маніпуляції процедури експерименту.

Явище інтерференції вивчається в лінгвістиці, соціолінгвістиці, психології, психолінгвістиці, методиці викладання іноземних мов.

Психологи розглядають виникнення інтерференції як наслідок перенесення навичок і вмінь з однієї діяльності в іншу. Враховуючи психолінгвістичний аспект цього явища, інтерференцію необхідно розглядати як «процес конфліктної взаємодії мовних механізмів, обумовлений об'єктивними розбіжностями у зовнішніх проявах мовлення, що є відмінними від однієї мови та є результатом негативної взаємодії з іншою» [9, с 385].

У психолінгвістиці інтерференцію розглядають як невід'ємну складову частину процесу повільного поступового проникнення того, чи іншого іншомовного елемента в систему сприймання мови в процесі оволодіння нею [59].

У лінгвістиці проблема інтерференції розглядається в рамках мовних одиниць і вона розуміється як «порушення білінгвом норм і правил співвідношення двох контактуючих мов» [66]. Це явище описується в працях

багатьох вітчизняних і зарубіжних вчених (В. В. Алімов, Є. Бужаровська, У. Вайнрайх, Є. М. Верещагін, В. А. Виноградов, В. В. Климов, Л. Н. Ковиліна, В. Н. Комісарів, Н. А. Любимова, Р. К. Миньяр-Белоручев, Н. Б. Мечковська, Е. Петрович, В. Ю. Розенцвейг, Ю. І. Студенічник, Е. Хауген, Л. В. Щерба).

У лінгвістичну літературу термін «інтерференція» був введений вченими Празького лінгвістичного гуртка. Однак широке визнання цей термін отримав після виходу в світ монографії У. Вайнрайха [95]. Згідно з У. Вайнрайхом, під інтерференцією розуміють «ті випадки відхилення від норми будь-якої з двох мов, що відбуваються в мовленні двомовних, в результаті того, що вони знають більше, ніж одну мову, тобто інтерференція є наслідком мовної взаємодії» [95, с 8].

На думку Е. Хаугена, інтерференція являє собою «випадки відхилення від норм мови, що з'являються в мовленні двомовних носіїв, як результат вивчення інших мов» [95].

Російські вчені в основних рисах поділяють позиції зарубіжних дослідників з даного питання. В. В. Климов вважає, що інтерференція є результатом накладення двох систем в процесі мовлення [5]. За Н. Б. Мечковською, інтерференція - це помилки в іноземній мові, що викликані впливом рідної мови [8].

«Нова ілюстрована енциклопедія» визначає інтерференцію як «взаємодія мовних систем в умовах двомовності; виражається у відхиленнях від норми і системи другої мови під впливом рідної» [68]. Більш повне і сучасне визначення інтерференції, запропоноване В. А. Виноградовим в «Лінгвістичному енциклопедичному словнику»: «Інтерференція (від лат. Inter- між собою, взаємно і ferio - торкаюся, ударяю) - взаємодія мовних систем в умовах двомовності, що складається або при мовних контактах, або при індивідуальному засвоєнні нерідної мови; виражається у відхиленнях від норми і системи другої мови під впливом рідної» [66].

Залежно від «напрямку» інтерференція може бути прямою, зворотною або двосторонньою; в залежності від виду мовної діяльності - імпресивною

(рецептивною) або експресивною (продуктивною); залежно від форми прояву - явною або прихованою; внутрішньомовною (внутрішньою) або міжмовною (зовнішньою), інтерференцією першої або другої і т. д. мови.

Підсумовуючи огляд лінгвістичної літератури можемо виокремити такі види інтерференції:

- зовнішня і внутрішня (за походженням);
- пряма і непряма (за характером переносу навичок рідної мови на досліджуваний іноземну);
- явна і прихована (за характером прояву);
- фонетична, графічна і орфографічна, лексична (семантична, граматичну (синтаксичну), лінгвокраїнознавча, культурна (по лінгвістичної природі - рівнева) [5; 10; 58; 62 ;70].

І. Зеленін зазначає, що термін «інтерференція» позначає гальмуючий вплив наявних навичок іншими, що підлягають засвоєнню. Так, І. Зеленін, проаналізувавши літературу та результати експерименту з іншомовним матеріалом, зазначає, що основними факторами, що визначають прояв інтерференції в мнемічній системі при перетворенні одночасно й послідовно пропонованої інформації, є: об'єктивні характеристики пропонованої інформації: міра важкості вербальної інформації, послідовність подачі матеріалу, час, що відводиться на заучування й відпочинок, ступінь подібності між первинним матеріалом і подальшим та ін.; суб'єктивні фактори – швидкість переробки інформації й самоналаштування, способи перетворення й перекодування інформації, визначення складності мнемонічного завдання, тактика заучування й відтворення. Таким чином в експериментах, які аналізував І.Зеленін, було виявлено, що подібність інформації (формальна, семантична, таксономічна) впливає на збільшення ефекту інтерференції. З іншої сторони, збільшення ступеня оригінальності матеріалу, який потрібно запам'ятати, впливає на зменшення ефекту інтерференції [44].

Однак згодом, класична теорія інтерференції поступилася місцем пізнавально-орієнтованій теорії. Особливо знаковою була серія статей щодо

когнітивних концепцій, що пояснюють явище інтерференції, наприклад, за допомогою пошукових процесів, процесів кодування. Однак ці підходи були піддані критиці (наприклад, Л. Постмен і Б. Андервуд) [258].

Останнім часом спостерігається підвищення інтересу до поняття інтерференції. Більшість підходів до вивчення інтерференції пов'язують її з процесами та особливостями відтворення інформації. Багато підходів характеризують цей процес як рух шляхом асоціативних зв'язків від одного, чи більше пошукових стимулів, до збережених елементів в пам'яті. Пошукові стимули можуть бути будь-чим, від бажаних компонентів в пам'яті до випадкових концептів, що асоціювалися з елементами протягом їхнього кодування. Успіх руху від пошукового стимулу до цільового елемента в пам'яті залежить від кількості використаних стимулів і сили асоціативних зв'язків між стимулами і цільовими елементами в пам'яті [242].

Особливістю інтерференції є те, що пошукові стимули, доступні під час відтворення, заважають отримати доступ до цільового елемента в пам'яті. Ці невдачі можуть відбуватися з певних причин. Рисунок 1.2 ілюструє загальний підхід до цього питання. Відповідно до нього, інтерференція виникає тоді, коли пошуковий стимул, що детермінує відтворення певного цільового елемента, асоціюється з додатковими (конкурентними) елементами в пам'яті [108].

Таким чином відтворення, тобто успішний рух від пошукового стимулу до цілі в пам'яті залежить не лише від міцності зв'язку пошукового стимулу із ціллю, а й також від того, наскільки добре пошуковий стимул пов'язаний з іншими елементами в пам'яті. Коли стимул пов'язаний більше, ніж з одним елементом, тоді ці інші елементи конкурують з цільовим елементом. Такий механізм, М. Андерсон означив як «припущення конкуренції» (competition assumption) [107].

Інтерференція виникає у багатьох ситуаціях, якісно відмінних одна від одної. Так, збереження в пам'яті нових подій може заважати відтворенню старих, але останні, в свою чергу, можуть заважати відтворенню перших.

У цьому контексті варто розглянути одні з найбільш досліджених видів інтерференції та основні результати, отримані при їх вивченні. Важливо зауважити, що хоча особливості цих ситуацій диференціюють механізми, що лежать в основі забування, однак, на нашу думку, можуть мати подібні закономірності.

РІ є формою забування інформації, що характеризується швидким послабленням сліду пам'яті, так як попередньо вивчена інформація перешкоджає якісному засвоєнню нових знань. РІ виникає тоді, коли минулі спогади пригнічують потенціал людини засвоювати та зберігати нові спогади. Центральною гіпотезою РІ парадигми виступає положення, що забування у робочих модулях пам'яті відбувається за рахунок неактивного втручання інформації. На противагу, РІ представляє собою явище, що відбувається тоді, коли нещодавно вивчена інформація заважає та перешкоджає відтворенню раніше засвоєної інформації [242; 113; 112]. РІ є результатом зниження показників відтворення попередньо засвоєної інформації у зв'язку із запам'ятовуванням і роботою інших функцій та процесів пам'яті. Перенавантаження функції збереження іншими завданнями та матеріалом можуть стати причиною істотного впливу РІ на інформацію, що вже міститься в пам'яті. Е. Бйорк говорив, що висновок, який ми можемо отримати з теорії РІ є те, що «забування це не просто неуспіх або слабкість системи пам'яті» [123, с 284], а скоріше, невід'ємна частина процесу накопичення знання впродовж життя індивіда. Система пам'яті, яка є недосконалою, шукає шляхи до виключення елементів із збереження, таким чином, звільняючи простір для засвоєння більш пріоритетних знань.

Діяльнісний підхід до пам'яті в роботах П.І. Зінченко і А.А. Смирнова був провідним у вітчизняній психології пам'яті до середини 80-х рр. 20 ст. Авторами розроблена значна кількість методик дослідження мимовільної і довільної пам'яті, отримані численні дані про закономірності функціонування пам'яті, що мають велике значення для раціональної організації навчальної та професійної діяльності [51; 49; 11]. Чимало даних цей підхід дозволив отримати

і про такий феномен пам'яті, як інтерференція. Під інтерференцією у вітчизняній психології з позицій діяльнісного підходу розуміється взаємний вплив двох (або кількох) дій [15; 36].

Як ми зазначали вище, інтерференція в пам'яті була класичним об'єктом численних досліджень в зарубіжній та вітчизняній психології і справедливо вважається одним з механізмів забування (згасання сліду як функції часу). Сьогодні представники Харківської психологічної школи надалі продовжують досліджувати цей феномен пам'яті у контексті діяльнісного підходу [52; 53; 54].

На сучасному етапі досліджень процесів забування, досі продовжуються суперечки щодо основних причин виникнення інтерференції. Однак, ми можемо чітко виокремити основну причину виникнення РІ – конкуренція інформації. Тобто, нові асоціації конкурують з більш старішими асоціаціями, де остання асоціація перемагає та унеможлиблює пригадування нової. Згідно з М. Андерсоном [111-113] РІ виникає тоді, коли вивчається інформація із подібним контекстом. Більше того, РІ часто пов'язують із поганим рівнем диференціації, тобто можливостями категоризувати та відрізнити одну інформацію від іншої [258]. Визначено, якщо предмети або пари слів, що запам'ятовуються, тісно пов'язані один з одним – РІ має більший вплив на продуктивність відтворення [119].

А. Созинов [88], зробив висновок, що прояв інтерференції є вищим в експериментальних групах, які навчалися виконанню завдання двома способами з коротким інтервалом, ніж у групах з довгим інтервалом. Це ще раз підтверджує, що інтерференція має сильніший вплив на короткотривалу пам'ять. Також виявлено, що інтерференція формується не тільки в процесі здобуття нового досвіду, але залежить від ступеню залучення і модифікації раніше сформованого індивідуального досвіду. Автор також встановив, що феномен інтерференції більш виражений у негативній емоційній ситуації. Дослідник припускає, що феномен ретроактивної інтерференції пов'язаний з обмеженими можливостями узгодження нового досвіду з найбільш подібним і «свіжим» досвідом і необхідністю перерозподілу мнемонічних ресурсів [41].

З погляду класичної теорії інтерференції причиною забування є не час, як вважалося раніше, а події, які *схожі* між собою, і відповідно спогади про ці події накладаються одна на одну. В інтерференційній теорії можна виділити дві основні причини її виникнення: (1) оклюзія (occlusion) та (2) відучування (unlearning). Існує ще ряд причин виникнення інтерференції, але ці дві зазначені вище найбільш вагомими.

Ефект оклюзії можна охарактеризувати своєрідним виникненням «корки», коли інформація, яка відтворюється «закорковується» і не може бути відтвореною, або ж відтворюється частково. Невдачі у відтворенні елемента іноді супроводжуються нав'язливими спогадами, які схожі на цільовий елемент. Яскравим прикладом цього досвіду є ефект «на кінчику язика», коли спроба назвати ім'я конкретної людини, місце або об'єкт здається неможливою через нав'язливу інформацію, що виникає разом із спробами пригадати ім'я (літери, вигляд тощо). Так зване відучування характеризується частковим випаданням інформації з пам'яті, тому характерним є явище фрагментації самих спогадів. Відучування є результатом некоректно або частково збереженої інформації. Під час спроби отримання чітких спогадів, люди намагаються заповнити прогалини інформацією, яку, як вони думають, пам'ятають [206].

Незважаючи на те, що феномен інтерференції досить широко вивчається як у вітчизняних, так і зарубіжних наукових джерелах, існує проблема з понятійним апаратом у цій області досліджень.

Можна виокремити такі чинники виникнення інтерференції: наявність схожої інформації в пам'яті; забування інформації, яка несумісна з досвідом і знаннями; заучування одного матеріалу замість іншого; виникнення асоціацій з попередніми подіями; змішування схем пригадування; наявність в пам'яті конкуруючої інформації; помилковий вибір інформації для відтворення; згасання тимчасових нервових зв'язків, що тривалий час не підкріплювалися – недостатня міцність запам'ятовування тощо [40].

Враховуючи те, що система пам'яті містить масу джерел та ресурсів, під час здобуття нового досвіду, люди, з метою швидкого засвоєння інформації, усвідомлено намагаються її проасоціювати з тією, що вже відома. Це і є основною причиною виникнення інтерференції. В подальшому, при відтворенні цієї інформації, частинки сполучень і асоціації викривляють цей процес (асоціативні зв'язки стають часткою самого відтворення, або ж взагалі деструктивно впливають на відтворення, утворюючи оклюзію). Залежно від того, наскільки індивід вміє диференціювати, контролювати цей процес, залежить і коректність майбутнього відтворення. Зрештою, ми підійшли до логічного питання, чи індивід як суб'єкт пізнання, може ефективно здійснювати пізнавальну діяльність щодо процесів власної пізнавальної активності, в даному випадку – пам'яті. Окреслимо основні положення щодо цього у контексті досліджень метапам'яті.

Центральним питанням у дослідженні метапам'яті є те, як точно люди можуть передбачити можливості власної пам'яті запам'ятовувати, зберігати та відтворювати інформацію. Інтерференція, як ми вже зазначили, відома як явище що впливає безпосередньо на пам'ять, і сила її впливу залежить від різноманітних факторів.

Згідно з відповідною теорією, інтерференція впливає на пам'ять та метапам'ять по-різному [143], так як метапам'яттєві судження базуються на основі інформації до якої люди мають доступ під час здійснення моніторингу. Відповідно до цієї точки зору Д. Ікін [137] припустила, що пам'ять та метапам'ять можуть знаходитися під різними факторами впливу в умовах ретроактивної інтерференції. Виокремлено чинники, що зумовлюють вплив інтерференції на метапам'яттєві судження, а саме: тривалість запам'ятовування [120], змагання цільової інформації [236; 289], схожість стимулу [236; 260], розмір стимульної інформації [129; 190], розмір цільової інформації [134], взаємопов'язаність стимульної та цільової інформації [222; 281], семантична схожість інформації [306] тощо.

Відповідно до окремих досліджень щодо впливу інтерференції на метапам'ять, люди не передбачають її негативний вплив на майбутню продуктивність відтворення. Проте, з іншого боку, за певних обставин, досліджувані можуть передбачити фактори, що обмежують доступ до вивченої інформації [301]. Згідно з інтерференційною теорією метапам'яттєві судження ґрунтуються на безлічі інших ресурсів, до яких люди мають доступ: взаємопов'язана інформація, що відтворюється у відповідь на пошукову активність; легкість, з якою відтворюється інформація; знайомість стимулів інформації відносно інформації, з якою вона асоціюється та ін. Власне тому люди спотворюють об'єктивну природу їхньої пам'яті, і, відповідно, точність майбутнього відтворення базується на значній кількості суб'єктивних джерел інформації. З іншого боку, передбачення продуктивності запам'ятовування піддаються впливу інтерференції, відтак метапам'яттєві судження є неточними [137; 143; 144]. Цей факт негативно впливає на відтворення, так як суб'єкти не можуть точно передбачити майбутню продуктивність пам'яті в умовах впливу інтерференції. Попередні знання та/або асоціації спотворюють процес запам'ятовування нової інформації та зумовлюють неточні метапам'яттєві судження, вищеназвану «ілюзію про знання» [143]. Під впливом «ілюзії про знання» люди переоцінюють досконалість запам'ятовування інформації [19]. Коли люди не можуть правильно передбачити ймовірність правильного відтворення інформації, то це впливає не лише на метапам'ять, але й на весь процес запам'ятовування нової інформації, що взаємопов'язана та/або асоціюється із попередньою.

Діаз та Бенжамін [137] припустили, що JOL, здійснені впродовж впливу проактивної інтерференції, базуватимуться на змаганні цільової інформації або на знайомості стимульної. Якщо JOL базуватимуться на змаганні цільової інформації, то оцінки продуктивності відтворення зменшуватимуться із збільшенням кількості проб, та навпаки, будуть зростати, якщо вони є чутливими до знайомості стимульної інформації. Меткалфе, Шварц та Джоаквім [236] дослідили ефект впливу проактивної інтерференції на FOK та

дійшли висновку, що люди не враховують вплив проактивної інтерференції на продуктивність відтворення. Проте було виявлено, що рейтинги FOK є надміру високими щодо тієї інформації, де стимульна (але не цільова) інформація повторювалася. Тому, науковці припустили, що на здійснення FOK суджень впливала евристика знайомості стимулу [234]. Р. Макі [222] виявила, що знайомість стимульної інформації не впливає на JOL, так як досліджувані можуть правильно передбачити, що стимули, які є в парі із декількома цільовими словами, будуть продукувати гірше відтворення. Вона також дійшла висновку, що JOL є стійкими до ефекту інтерференції, так як вони враховують змагання між цільовою інформацією. Дж. Меткалфе та М. Фінн [237] експериментально довели, що доступ до цільової інформації є базисною основою для здійснення відстрочених JOL. Точність відстрочених JOL може бути нижчою в ситуаціях впливу інтерференції, так як легкість з якою робляться судження, повинна відображатися у легкості процесу відтворення. Цей результат дослідження свідчить про присутність евристики легкості обробки інформації при здійсненні відстрочених JOL. К. Вахлхейм [302] також дійшов висновку, що інтерференція впливає на точність JOL, навіть у тих експериментах, де стимули не передбачали продукування високого рівня інтерференції.

Підсумовуючи аналіз досліджень метапам'яті та інтерференції, ми виокремили питання, які потребують уточнення. Наприклад, EOL судження, які здійснюються безпосередньо перед запам'ятовуванням, взагалі не були досліджені експериментально в умовах інтерференції. Базуючись на теоретичному аналізі перспектив вивчення впливу інтерференції на метапам'яттєві судження, ми маємо на меті експериментально дослідити вплив інтерференції на судження про легкість вивчення (EOL), судження про вивчене (JOL) та судження ретроспективної впевненості (RCJ). А саме, визначити, чи EOL та JOL, RCJ є чутливими до умов інтерференції. EOL судження про те, як добре ми в майбутньому запам'ятаємо інформацію, залежить від багатьох факторів. Судження EOL базуються переважно на

«суб'єктивному відчутті» та покладаються на стимули, які не пов'язані із силою пам'яті. На відміну від EOL, JOL судження базуються більше на інформації, що міститься в довготривалій пам'яті, так як вони здійснюються через деякий проміжок часу після запам'ятовування. Власне тому наше дослідження сфокусоване на експериментальному вивченні цих двох видів метапам'яттєвих суджень в умовах інтерференції. Окрім того нас цікавлять RCJ судження, які спрямовані на оцінювання суб'єктивної впевненості щодо правильності здійсненого відтворення цільової інформації. Отже, досить важливо дати відповідь на запитання: які судження, як засіб моніторингу метапам'яті, є точнішими EOL, які базуються переважно на суб'єктивному відчутті, чи JOL, що базуються переважно на мнемічних стимулах та здійснюють безпосередній доступ до шляху пам'яті, чи RCJ, що здійснюються на основі об'єктивного продукту відтворення. Які метапам'яттєві судження є найбільш чутливими до впливу ретроактивної та проактивної інтерференції, і які характерні особливості цього впливу на: EOL, JOL, та RCJ судження – ці питання стануть предметом вивчення у процесі експериментального дослідження.

Висновки до розділу I

Підсумовуючи результати теоретичного аналізу проблематики дослідження інтерференції, метапам'яттєвих суджень та метапам'яті особистості у психологічній літературі, ми можемо зробити такі висновки:

1. З'ясовано, що метапам'ять розглядається у контексті психології метапізнання, стосується оцінювання особливостей функціонування процесів пам'яті та часто ототожнюється із такими понятійними означеннями, як: «знанням про знання», «мисленням про знання», «пам'ять про пам'ять», «знання про пам'ять» тощо.
2. Визначено, що метапам'ять є однією з ключових детермінант ефективності навчально-професійної діяльності та засвоєння знань, тісно пов'язана з

процесами пам'яті, визначаючи їх та цілеспрямовуючи будь-яку мнемічну діяльність, і таким чином, визначає продуктивність засвоєння інформації. Студенти, як суб'єкти навчання, знаходяться на стадії динамічного формування метапізнавальних здібностей. Метапам'ять тотожна вищим формам пам'яті, що узгоджується з нашою позицією щодо її важливості у навчанні студентів. Однак, ми не погоджуємося з думкою, що метапам'ять є ще одним видом пам'яті та на основі теоретичного аналізу запропонували уточнити поняття «метапам'ять» – *це вища форма самоорганізації мнемічної сфери суб'єкта, що проявляється в осмисленні і усвідомленні актуальних знань про зміст пам'яті та способи її регуляції.*

3. Встановлено, що метапам'яттєві судження є засобом моніторингу метапам'яті особистості та результатом процесу структурування і збору інформації щодо репродуктивних можливостей процесів пам'яті. Відтак, метапам'яттєві судження – це суб'єктивна оцінка ймовірності коректного функціонування процесів пам'яті, які фіксуються респондентами у певній шкалі оцінювання. Визначено, що у сучасних дослідженнях метапам'яті немає єдиної класифікації видів метапам'яттєвих суджень. Проте, розкрито, що найбільш оптимальними для експериментального вивчення є група метапам'яттєвих суджень, що здійснюються щодо окремого процесу пам'яті: засвоєння (EOL та EOR судження), збереження (JOL та FOK судження) та відтворення (RCJ судження) цільової інформації. В основу нашого емпіричного дослідження ми взяли саме цю групу – метапам'яттєві судження щодо окремого процесу пам'яті.
4. Теоретично охарактеризовано проблематику вивчення інтерференції у контексті досліджень пам'яті та з'ясовано, що дослідження цього феномена є досить ґрунтовними, проте не систематизованими. У низці робіт виділяються різні види інтерференції, однак їх диференціація залежить від виду пам'яті, в якому цей феномен спостерігається (наприклад, семантична пам'ять – семантична інтерференція), або від порядку відтворення інформації (ретроактивна (RI) та проактивна (PI) інтерференція). Базуючись

на останньому різновиді інтерференції, ми з'ясували, що причиною виникнення інтерференції є конкуренція схожої інформації у процесі відтворення.

5. Визначено, що дослідження впливу інтерференції на метапам'яттєві судження здійснюються ґрунтовно, проте їх є мала кількість. Зокрема, визначено, що рейтинги метапам'яттєвих судженнях в умовах впливу RI є завищеними та не відповідають об'єктивному показнику продуктивності відтворення. Окреслено потенційні дослідні завдання для емпіричного дослідження: з'ясувати особливості впливу RI та PI на метапам'яттєві судження, такі як: EOL, JOL та RCJ.

Зміст розділу відображений у таких публікаціях автора: [22; 26; 27; 30; 32; 34; 172; 299].

РОЗДІЛ II

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ІНТЕРФЕРЕНЦІЇ НА МЕТАПАМ'ЯТТЄВІ СУДЖЕННЯ СТУДЕНТІВ

У другому розділі здійснено аналіз різних параметрів метапам'яттєвих суджень та обґрунтовано методичні засади їх вивчення (експериментальні методи, математико-статистичні критерії); описано процедуру та проаналізовано результати пілотажного експерименту з моделювання умов інтерференції за класичною схемою АВС, на основі якого було проведено експеримент для дослідження впливу інтерференції на параметри метапам'яттєвих суджень студентів. Описано процедуру та результати експериментального вивчення ролі аналітичних та інтуїтивних процесів у здійсненні метапам'яттєвих суджень студентами в умовах впливу інтерференції.

2.1. Особливості емпіричного вивчення метапам'яттєвих суджень та їх параметрів

На основі проведеного теоретичного аналізу щодо впливу інтерференції на метапам'яттєві судження було організоване емпіричне дослідження, що складалося із п'яти етапів:

1 етап – *обґрунтування особливостей вивчення метапам'яттєвих суджень та їх параметрів.* На першому етапі протягом 2011-2012 років проводилася організаційно-підготовча робота: вивчалися теоретичні, методологічні та методичні аспекти вивчення процесів метапам'яті, особливостей їх експериментального дослідження, оцінки параметрів метапам'яттєвих суджень, визначалися мета, об'єкт та предмет дослідження. За результатами цього етапу було окреслено ряд проблем, на основі яких було розроблено подальшу стратегію та базу емпіричного дослідження метапам'яттєвих суджень студентів в умовах впливу інтерференції.

2 етап – *проведення пілотажного експерименту.* Протягом другого етапу (2012 рік) було проведено пілотажне дослідження на перевірку релевантності

експериментальних стимулів для моделювання умов PI та RI. За його результатами було складено списки слів-стимулів, що були використані на наступних етапах емпіричного дослідження з метою формування умов впливу інтерференції на метапам'яттєві судження студентів.

3 етап – *проведення експерименту на з'ясування особливостей впливу PI та RI на метапам'яттєві судження студентів (2013 рік)*. Упродовж цього етапу вивчено відмінності впливу PI та RI на параметри метапам'яттєвих суджень студентів та визначено пріоритетні завдання й процедуру експериментального вивчення оптимізації процесу моніторингу метапам'яті.

4 етап – *проведення експерименту на визначення ролі аналітичних та інтуїтивних процесів у здійсненні метапам'яттєвих суджень в умовах впливу PI (2013-2014 роки)*. На цьому етапі було реалізовано завдання з вивчення оптимізації моніторингу метапам'яті в умовах впливу інтерференції, як підстави для розробки відповідної тренінгової програми.

5 етап – *проведення формувального експерименту, який передбачав розробку та перевірку ефективності тренінгової програми для студентів, спрямованої на оптимізацію процесу моніторингу метапам'яті в умовах впливу інтерференції (2014 рік)*.

На різних етапах емпіричного дослідження впливу інтерференції на метапам'яттєві судження було охоплено 306 студентів (208 жіночої та 98 чоловічої статі; $M_{\text{вік}} = 19,10$ роки; $SD = 3,51$; 95 % CI = 17-27) різних спеціальностей Національного університету «Острозька академія». Дотримання критерію репрезентативності вибірки досягалося шляхом стихійного підбору вибірки, що відповідала предмету дослідження та основним його завданням.

Проаналізуємо результати першого етапу емпіричного дослідження впливу інтерференції на метапам'яттєві судження студентів.

Метапам'ять – є психічним процесом, який на відміну від інших когнітивних процесів обумовлений суб'єктивним виміром процесів пам'яті. Сьогодні проблематика вивчення вищих форм пам'яті включає питання до її, зокрема використання експериментально-інтроспективних методик вивчення

метапам'яті. Наприклад, Т.Б. Хомуленко та Т.І. Доцевич [103] у своїй роботі дійшли висновку, що дослідження метапам'яті має включати ряд показників (наприклад, показники мнемічної обізнаності, диференційованості самооцінки, схильності до планування процесу запам'ятовування тощо). Такий підхід до вивчення метапам'яті є цілісним та дозволяє оцінити метапам'ять в контексті особистісних характеристик, проте, на нашу думку, вивчення метапам'яттєвих суджень має іншу специфіку організації. Це обґрунтовується тим, що метапам'яттєвий моніторинг, як процес метапам'яті, реалізується через самостереження, періодичне оцінювання суб'єктом того, що відбувається на пізнавальному (об'єктивному) рівні. Такі оцінки мають суб'єктивну природу, тому існує проблема встановлення реалістичності метапам'яттєвих суджень суб'єкта. Власне сам термін «реалістичність» ототожнюється із поняттям відповідності суб'єктивних оцінок до об'єктивного показника продуктивності відтворення. У різних дослідженнях суб'єктивних оцінок автори застосовують різні методи, що стосуються того, чи іншого аспекту реалізму метапам'яттєвих суджень. Більше того, вивчення впливу інтерференції на метапам'яттєві судження має ситуативний характер, а отже прослідкувати закономірності такого впливу можна лише за умов моделювання інтерференції в лабораторних умовах та багатомірної оцінки параметрів метапам'яттєвих суджень.

Класифікуючи метапам'яттєві судження за критерієм обумовленості, вчені Коріат, Нассінсон, Блейк та Шейкд [200] поділяють їх на:

а) інформаційно обумовлені (пов'язані із оцінкою власних зусиль, що були докладені для вивчення матеріалу, витраченого часу тощо; тобто факторів, які можуть вплинути на кінцевий результат);

б) обумовлені індивідуальним досвідом (відображають суб'єктивну оцінку людиною рівня засвоєння інформації та виникають у самому процесі засвоєння інформації).

Іншою класифікацією суджень є поділ їх на два види залежно від етапу запам'ятовування. Під час першого ознайомлення та процесу вивчення матеріалу виникає перша група метапам'яттєвих суджень – судження про

вивчене (Judgment of Learning, JOL). Вони пов'язані з розмірковуваннями індивіда щодо доступності та легкості засвоєння інформації, що сприймається (тобто з оцінкою ймовірності її запам'ятовування з можливістю її подальшого відтворення). Друга група суджень виникає під час фази згадування, або ж відтворення колись вивченої інформації і пов'язана з оцінкою індивідом ймовірності правильного відтворення [23; 82].

До першої групи суджень – які відображають оцінку ймовірності правильного запам'ятовування і продуктивного відтворення нещодавно вивченої інформації тоді, коли це буде необхідно, відносяться такі види суджень:

- судження про легкість вивчення (Ease of Learning, EOL) (оцінка того, наскільки легко буде запам'ятати нову, невідому інформацію; виникають ще до того, як індивід починає вивчати інформацію; відносяться до змісту матеріалу, що вивчається та його зовнішніх характеристик);

- судження про вивчене методом парних асоціацій (paired-associate JOL) (виникають у процесі вивчення матеріалу методом парних асоціацій (PAL) і полягають у передбаченні того, наскільки точно індивід зможе відтворити певну інформацію через деякий проміжок часу з допомогою певного стимулу (cue);

- судження про легкість розпізнавання (Ease of Recognition, EOR) (оцінка правильності розпізнавання індивідом запам'ятовуваної інформації в майбутньому [248]; тобто оцінка ймовірності того, що та, чи інша інформація буде легко розпізнаватися у тесті із декількома варіантами вибору);

- судження про легкість пригадування (free-recall JOL) (оцінка ймовірності легкості або складності відтворення в майбутньому тієї інформації, що вивчається у даний момент; тобто оцінка майбутньої здатності оперувати цією інформацією, проте цей вид суджень, на відміну від попереднього, пов'язаний не з ідентифікацією інформації, як знайомої чи малознайомої, а з її пригадуванням [251].

Друга група суджень, які виникають у процесі відтворення інформації, включає в себе такі види суджень:

- судження про відчуття знання (Feeling of Knowing, FOK) (судження, щодо ймовірності розпізнавання інформації, яку в даний момент важко відтворити через невеликий проміжок часу [159]);
- судження на кінчику язика (Tip of a Tongue, TOT) (судження, що характерні у ситуаціях, коли непригадувана інформація викликає відчуття, що вона невдовзі зможе відтворитися [273]);

Також існує ще одна класифікація метапам'яттєвих суджень залежно від локалізації їх керівної ланки (на що опирається респондент при їх здійсненні: на слово-ціль чи на слово-стимул):

- target-based («керовані ціллю»; опираються на ціль, що являє собою інформацію, яку потрібно запам'ятати чи відтворити; як зазначає Шварц, цільова інформація є важливим елементом для групи суджень, що виникають у процесі вивчення матеріалу);
- cue-based («керовані стимулом»; опираються на стимул, який використовує індивід для відтворення інформації; як зазначає Шварц, стимули є важливим елементом для групи суджень, що виникають у процесі відтворення інформації).

Крім того, у дослідженні зв'язку суджень впевненості та продуктивності відтворення, було виділено два аспекти відповідності: моніторинг рішення та моніторинг продуктивності [117; 125; 305]. Моніторинг рішення (відносна точність) передбачає показники кореляції впевненості – точності (confidence-assurance (C/A)), тобто, відображає здатність учасників розрізняти правильні і неправильні відповіді.

Моніторинг продуктивності, навпаки, відноситься до показників абсолютної розбіжності між впевненістю і продуктивністю - в якій мірі судження впевненості є реалістичними (не завищені чи занижені відносно продуктивності [32;117; 125]. Цей аспект контролю точності також згадується як «упередженість» або «абсолютна точність» [218].

У зв'язку з вищевказаним вбачаємо актуальним завданням здійснити систематизацію параметрів метапам'яттєвих суджень та обґрунтування релевантних математичних методів їх дослідження.

До проблеми обґрунтування математичних методів аналізу параметрів метапам'яттєвих суджень неодноразово зверталися зарубіжні вчені, зокрема С. Ліхтенштейн та Б. Фішхофф [215; 216], Г. Шроу [281], А. Бронштейн [125], З. Зікафуз [132], Т.Нельсон та Л.Наренс [251], Б. Спеллман [287], А. Блумфілд [105], Р. Бьорк [119], Дж. Дунлоскі [141; 140], Ф.Джонсон [178] та інші. Провівши теоретичний аналіз об'єктивних методів оцінки даних, ми узагальнили питання, довкола яких була зосереджена увага науковців. Це зокрема:

1. підбір *шкал* для вимірювання показників метапам'яттєвих суджень (рангова шкала, номінальна шкала тощо) [113, 215, 257, 261];
2. застосування *загальних* математико-статистичних критеріїв оцінки експериментальних даних (пошук внутрішньогрупових та міжгрупових відмінностей тощо) [216, 258, 263];
3. використання *спеціальних* математико-статистичних критеріїв оцінки експериментальних даних (обчислення параметрів метапам'яттєвих суджень, оцінка наявності/відсутності «ілюзії знання» тощо) [257, 104, 105].

Здійснивши теоретичний аналіз відповідних досліджень, ми виокремили такі параметри метапам'яттєвих суджень:

- *рейтинги метапам'яттєвих суджень* – кількісний параметр, що вимірюється шляхом оцінювання суб'єктом та присвоєння ним числового значення ймовірності майбутнього або правильності здійсненого відтворення (найчастіше використовуються шкали: *дихотомічна, рейтингова, відсотково-інтервальна та відсотково-аналогова*);
- *точність метапам'яттєвих суджень* (також використовується термін *прогностична валідність*) – параметр метапам'яті, отриманий в

результаті обчислення кореляційного зв'язку між рейтингами метапам'яттєвих суджень та об'єктивним показником продуктивності відтворення (коефіцієнт кореляція Спірмена або коефіцієнт гамма кореляції Гудман-Крускала (G));

- *індекс впевненості* – параметр оцінки метапам'яттєвих суджень, що констатує характер відповідності суб'єктивної оцінки до об'єктивного показника продуктивності відтворення: ефект надмірної впевненості (англ. overconfidence), або надмірної невпевненості (англ. underconfidence) (O/U індекс);
- *індекс калібрування* – параметр оцінки метапам'яттєвих суджень, що констатує відповідність суб'єктивної оцінки ймовірності правильного відтворення щодо пропорції правильних відповідей у певній ймовірнісній категорії (індекс калібрування (C) та калібраційна крива);
- *індекс резолюції* - параметр оцінки метапам'яттєвих суджень, що констатує варіативність розподілу суб'єктивних оцінок ймовірності правильного відтворення щодо усієї множини ймовірнісних категорій (індекс резолюції (R));
- *показник дійсного знання про функціонування процесів пам'яті* - параметр, що констатує ймовірнісну продуктивність пам'яті (індекс K_n);
- *показник адекватності* – загальний параметр оцінки метапам'яттєвих суджень, що констатує міру їх відповідності об'єктивному показнику продуктивності відтворення з урахуванням індексів резолюції, калібрування та показника дійсного знання про функціонування процесів пам'яті (показник Браєра (Br)).

Т.Нельсон та Л.Наренс, запропонували модель метапам'яті, обґрунтували основні особливості проведення експериментальних досліджень та аналізу отриманих даних у цій сфері [248]. Автори запропонували фіксувати усі показники метапам'яті (рейтинги метапам'яттєвих суджень, час реакції тощо). Метапам'яттєві судження є суб'єктивною оцінкою ймовірності

коректного функціонування процесів пам'яті (засвоєння, збереження та відтворення), які фіксуються респондентами у певній шкалі оцінювання. Окремі праці були присвячені питанню ефективності використання тієї, чи іншої шкали вимірювань [139; 144; 153]. Зокрема, було підтверджено, що вибір шкали впливає на валідність та надійність досліджуваних характеристик метапам'яті [155; 322; 260]. Адже, кожна із шкал оцінювання варіює та детермінує рівень суб'єктивної диференціації оцінки ймовірності продуктивності процесів пам'яті. До найбільш поширених видів шкал, що використовуються у дослідженнях метапам'яті можна віднести: дихотомічна («Так» – «Ні»), рейтингова (вимірюється в балах, часто 6- або 7-бальна система), відсотково-інтервальна (вимірюється у відсотках, та часто у інтервалах з кроком у 20%) та відсоткова-аналогова (вимірюється у відсотках, від 0% до 100% з точним заміром). Ці шкали дозволяють визначити, як респонденти контролюють та оцінюють продуктивність функціонування об'єктивного рівня пам'яті. Т.Нельсон та Л.Наренс здійснювали аналіз інтроспективних суджень аналогічно до психофізіологічної парадигми. Проте, згодом цю парадигму довелося змінити, як в результаті теоретичних міркувань, так і через практичні спостереження. Це спричинило доволі серйозну проблему у дослідженнях метапам'яті. На думку вчених потрібно було уникнути змішування окремих параметрів [266; 259; 258]: 1) точність метапам'яттєвого судження та 2) поріг прийняття рішення для його здійснення. Власне ці аспекти спонукали до розробки спеціальної методологічної бази проведення досліджень та аналізу експериментальних даних у сфері вивчення метапам'яті.

Для обрахунку *точності метапам'яттєвих суджень* Т.Нельсон та Л.Наренс запропонували використовувати кореляційний аналіз, де оцінкові показники метапам'яттєвих суджень (згідно з вище названими шкалами) співставляються із показниками відтворення (частіше використовується дихотомічна шкала «правильно-неправильно»).

Однак, як зазначили автори [259; 250], звичайні кореляції, такі як рангова кореляція Спірмена, або кореляція попарних добутків Пірсона не

прослідковують усіх зв'язків і похибка їх вимірювань є доволі високою для досліджень метапам'яті. Тому дослідники запропонували використовувати коефіцієнт гамма кореляції Гудман-Крускала (G), оскільки він дозволяє співставити усю множину суб'єктивних оцінок респондента із множиною об'єктивного параметра цієї оцінки (продуктивність відтворення) та вивести показник для кожного респондента окремо [251; 105].

Оскільки метапам'яттєві судження належать до виміру, що оцінює ймовірність того, що процес запам'ятовування буде вдалим, постає проблема співвідношення суб'єктивних оцінок із «вгаданими» варіантами відповідей у випадку, наприклад, виконання тесту на розпізнавання. Це, не відобразатиме дійсний об'єктивний показник пам'яті. Декілька таких «вгадувань» у співвідношенні із суб'єктивними оцінками можуть дати хибну картину точності показника прогностичної валідності метапам'яттєвих суджень. Саме тому, коефіцієнт гамма кореляції Гудман-Крускала (G) є одним із точних критеріїв, що враховує вказану похибку вимірювань та дозволяє обрахувати більш надійний показник прогностичної валідності. Крім того, очікуване значення G є чутливим щодо змін у відповідях респондента [251]. Після оцінки всіх доступних методів, ми дійшли до висновку, що G є одним із найкращих критеріїв оцінки точності метапам'яттєвих суджень [117].

Отож, прогностична валідність – це кількісна характеристика яка дає нам інформацію про точність метапам'яттєвих суджень, де 0 – це низька прогностична валідність і демонструє різку розбіжність між мета-рівнем та об'єктивним рівнем метапам'яті (100% впевненість при неправильному відтворенні, або 0% впевненості у правильному), а 1/-1 – висока прогностична валідність, де обидва рівні відповідають один одному.

Як було попередньо зазначено, структура метапізнання складається з двох основних когнітивних процесів: 1) моніторинг – мислення про те, що ми знаємо, 2) контроль – саморегулювання та управління пізнавальними процесами, підбір стратегій і т.д. [251]. У сукупності, ці процеси становлять важливий аспект навчання та розвитку. Однак потенційною помилкою є

переоцінювання або недооцінювання об'єктивного рівня знань, що у науковій літературі визначається як «ілюзія про знання» [137; 276]. Отже, «ілюзія про знання» може виникати на рівні вище згаданих процесів. У когнітивній психології виділяють такі ефекти, що пов'язані з виникненням «ілюзії про знання» і позначають помилки на рівні метапам'яті:

- ефект надмірної впевненості [160; 331];
- ефект надмірної невпевненості [113; 209];
- ефект складності – легкості [109; 240].

Ефект надмірної впевненості полягає у регулярній переоцінці своїх знань. Він виникає найбільш часто і означає, що індивід у своїх судженнях самовпевнений щодо точності відтворення ним інформації. Наприклад, студент під час тесту оцінює, що його відповіді на 99 % правильні, хоча насправді, він помиляється в більше, ніж 45 % всіх відповідей. Цей ефект був названий найбільш «широко поширеним і потенційно катастрофічним» з усіх когнітивних викривлень, де індивід стає потенційною жертвою ілюзії [160]. Негативним аспектом тут виступає наслідок переоцінки власних знань – «ілюзія контролю». Не маючи правильного уявлення про об'єктивні знання, студент не здійснюватиме належним чином контроль запам'ятовування, вважаючи, що він компетентний у своїх знаннях [122]. Ефект надмірної невпевненості повністю протилежний попередньому і полягає у тому, що суб'єкт недооцінює свій потенціал. Дослідження в цій області показали, що обидва ефекти безпосередньо пов'язані з індивідуально – психологічними властивостями особистості, зокрема з показниками особистісної тривожності [146]. Ефект складності – легкості має відношення до характеристик матеріалу навчання, або до складності самого завдання. Він проявляється як парадоксальна тенденція до переоцінки ймовірності успіху при вирішенні важкого завдання і недооцінки вірогідності успіху при вирішенні легкого завдання.

Для того, щоб констатувати, який ефект присутній у досліджуваного, потрібно використати спеціально розроблені математико-статистичні критерії

оцінки суб'єктивних оцінок ймовірності. Зокрема, С. Ліхтенштейн та Б. Фішхофф запропонували для констатації перших двох ефектів використати О/У індекс (overconfidence / underconfidence index), або ж *індекс впевненості* [216]. Розглянемо специфіку цього критерію для аналізу характеру суб'єктивної оцінки у контексті ефектів надмірної впевненості та непевненості (див. Додаток А).

Індекс калібрування, як було уже зазначено, це параметр оцінки метапам'яттєвих суджень, що констатує відповідність суб'єктивної оцінки ймовірності правильного відтворення щодо розподілу пропорції правильних відповідей у певній ймовірнісній категорії [214]. Якщо середня впевненість у правильності відтворення дорівнює, наприклад 70%, то ідеально каліброваною вважатиметься та відповідь, що відноситься до оціночної категорії 70%. Такі обрахунки і висновки можна зробити методом обрахунку індексу калібрування (С) (див. Додаток Б), а також за допомогою графічного моделювання калібраційної кривої. Останній є груповим методом оцінки.

Для того, щоб змоделювати калібраційну криву, необхідно обрахувати пропорцію правильних відповідей в межах конкретної оціночної категорії метапам'яттєвих суджень.

Індекс калібрування показує міру відповідності метапам'яттєвих суджень для кожної оціночної категорії, а графічний метод моделювання калібраційної кривої дає можливість досліджувати динаміку (спад/підйом) калібрування метапам'яттєвих суджень для кожної категорії окремо та показати, у чому респонденти схильні більше помилятися.

Для того, щоб визначити, наскільки добре індивід може дискримінувати свої суб'єктивні оцінки щодо правильних та неправильних відповідей, незалежно від абсолютного рівня впевненості, часто використовують *індекс резолюції* (resolution - R) [214]. Цей критерій дає змогу оцінити рівномірність розподілу рейтингів метапам'яттєвих суджень по відношенню до певної ймовірнісної категорії. Інакше кажучи, він допомагає визначити, чи респондент не давав однотипових відповідей, а також наскільки чутливо та варіативно

може приписувати своїм суб'єктивним відчуттям оцінки різних еквівалентів (див. Додаток В).

Показник дійсного знання про функціонування процесів пам'яті є проміжним параметром, що дозволяє констатувати ймовірнісну продуктивність пам'яті. При визначенні особливостей здійснення метапам'яттєвих суджень, у тому числі показника їх адекватності, необхідно відкинути значення, що можуть бути результатом вгадування. Особливо це важливо для аналізу метапам'яттєвих суджень щодо продуктивності розпізнавання (EOR, FOK тощо) [214].

Показник адекватності – загальний параметр оцінки метапам'яті, який констатує відповідність суб'єктивних оцінок щодо ймовірності правильного відтворення до ідеального відтворення (див. Додаток Д). Цей параметр метапам'яті визначається за формулою Браєра, яка в собі об'єднує усі попередньо наведені нами критерії оцінювання метапам'яттєвих суджень. Згідно з формулою найкращим результатом вважається той, який максимально наближений до 0. Власне критерій Браєра – визначає показник адекватності метапам'яттєвих суджень, тобто їх загальну відповідність до продуктивності пам'яті [214].

Отже, можна констатувати, що теоретико-методологічна база вивчення процесів метапам'яті на сьогодні є достатньо розробленою. Кількісні методи досліджень метапам'яттєвих суджень дають змогу більш точно простежити закономірності їх формування та описати їх якісні характеристики.

Було з'ясовано, що найчастіше використовуються ті параметри метапам'яттєвих суджень, що оцінюють точність (прогностична валідність, що обраховується за допомогою гамма кореляції Гудман-Крускала), характер впевненості (індекс впевненості), відповідність об'єктивному показнику відтворення у певній категорії (індекс калібрування, метод графічного моделювання калібраційної кривої), варіативність розподілу (індекс резолюції) та адекватність (показник Браєра) суб'єктивної оцінки. Охарактеризовані математико-статистичні методи та підходи до визначення параметрів оцінки

метапам'яті будуть використані у нашому емпіричному дослідженні з метою з'ясування особливостей впливу інтерференції на конкретні параметри метапам'яттєвих суджень студентів: рейтинги метапам'яттєвих суджень, точність метапам'яттєвих суджень, індекс впевненості, індекс калібрування, індекс резолюції, показник дійсного знання про функціонування процесів пам'яті, показник адекватності.

2.2. Організація та результати пілотажного дослідження перевірки релевантності експериментальних стимулів

Оскільки в навчальній діяльності студент виконує не ізольовані дії, а їх послідовність, а також стикається із значним числом схожої інформації, то інтерференція може розглядатися як буденне явище.

Представниками різних наукових шкіл був зібраний значний експериментальний матеріал [3; 8;11;12; 40; 4; 42 та ін.], що розкриває основні особливості та умови прояву інтерференції. Зокрема, встановлено основні чинники виникнення інтерференції:

- наявність схожої інформації в пам'яті;
- наявність інформації, яка несумісна з попереднім досвідом і знаннями;
- ступінь заучування матеріалу;
- виникнення асоціацій;
- згасання тимчасових нервових зв'язків, що тривалий час не підкріплювалися;
- часовий інтервал між запам'ятовуванням різних блоків інформації тощо.

Варто зауважити, що схожість між інформацією може проявлятися в різних параметрах: у подібності стимулів ряду, у подібності значення, у подібності завдання та умов їх виконання, у подібності ступеня асоціативного значення тощо [132].

Експериментальна маніпуляція RI базується на експериментальних умовах, коли досліджувані заучують перший список пар слів, а потім – другий. Слова-стимули з першого списку («dog - sky») повторюються в другому переліку, але у поєднанні з новим словом-ціллю («dog - rock»). Після того як другий перелік вивчений, досліджуваних тестують: їм називають перше слово-стимул з кожної пари і просять назвати друге слово-ціль з першого списку слів («dog - ?»). У контрольних умовах теж заучується перший перелік, але проміжок часу між запам'ятовуванням і фінальним тестуванням заповнений не релевантною активністю, протягом якого досліджувані в експериментальних умовах заучують другий перелік. У класичній парадигмі інтерференції використовують запам'ятовування двох списків слів, однак в них слова-стимули не повторюються. У двох контрольних умовах продуктивність відтворення є вищою, аніж в інтерференційних. Це пояснює і підтверджує «припущення конкуренції», де зі словом стимулом поєднуються конкурентні слова-цілі, що унеможлиблюють відтворення, як і перших (RI) так і других слів-цілей (PI).

Також, у серії схожих експериментів, було констатовано, що: 1) порівняно з контрольними умовами використання дуже схожого другого переліку знижує здатність згадувати приклади з першого переліку та 2) із збільшенням числа повторів стимулів з другого переліку збереження в пам'яті стимулів з першого переліку погіршується [119]. Це насамперед відноситься до переліків, які мають спільне слово-стимул (в розглянутому вище прикладі це слово «dog»). Якщо два переліки-стимули не пов'язані між собою, ретроактивна інтерференція не проявляється. Отже, щоб нова подія завадила запам'ятовуванню старої, вона має бути схожою на неї. Типовий приклад ретроактивної інтерференції узятий з класичного дослідження Барнса і Андервуда [295]. Варто звернути увагу на те, що із збільшенням кількості тренувань з другим переліком досліджувані краще запам'ятовували пари слів, які були в цьому переліку, тоді як збереження в їх пам'яті пар слів з першого переліку помітно погіршувалося. Це прискорене забування є не тільки

наслідком часу, адже в контрольних умовах між вивченням і фінальним тестом пройшло рівно стільки ж часу. Отже, засвоєння нової інформації може помітно погіршити запам'ятовування.

На відміну від ретроактивної інтерференції, проактивна у повсякденному житті зустрічається частіше. Часто воно викликає емоцію роздратування. Наприклад тоді, коли людина не може пригадати свій новий пароль, бо в пам'яті весь час виникає старий [111]. У всіх цих випадках добре закодовані події виникають у нашій пам'яті і заважають відтворенню більш свіжої інформації. Хоча, як було зазначено, ретроактивна інтерференція впливає на довготривале збереження в пам'яті, швидкість забування багато в чому залежить від проактивної інтерференції. Це експериментально довів Л.Постман та Б. Андервуд [258]. Науковців зацікавило, чому досліджувані, що вивчили перелік безглузких складів, через 24 години вже майже нічого не пам'ятають. Було з'ясовано залежність продуктивності відтворення від кількості запам'ятовування списків слів. Студенти, що вперше брали участь у експерименті, через 24 години пам'ятали 80 % стимулів зі списку, тоді як досліджувані, що були учасниками двадцяти і більше експериментів, пам'ятали менше 24 % усіх стимулів. Проактивна інтерференція має помітний вплив на процеси збереження інформації і багато в чому визначає швидкість забування. В експериментах по вивченню проактивної інтерференції часто використовують той же експериментальний дизайн, що й для маніпуляції RI. Однак на відміну – відтворюється другий список стимулів.

Якщо компоненти цільової події слугують як початкові пошукові стимули, за допомогою яких людина зможе пригадати цільову інформацію, інші спогади, що пов'язані з цими особливостями конкуруватимуть при відтворенні [109]. Якщо пошукові стимули стають менш ефективними і вони набувають нових асоціацій, тоді подібні спогади конкурують між собою, а тому доступ до початкового цільового елемента стає перекритим. Таким чином, конкуренція серед елементів, що пов'язані із однаковими пошуковими стимулами, характеризує проблему інтерференції. Крім того, за

дослідженнями М. Мазер, конкурування інформації в пам'яті зумовлене також емоційно-мотиваційним компонентом, що впливає та зумовлює нове конкуруюче зміщення стимула-цілі (АВС теорія). Згідно АВС теорії, порушення запам'ятовування призводить до таких ефектів як "переможець отримує більше» ("winner-take-more" effect) і «невдаха отримує менше" ("loser-take-less" effect). Інформація, що має високий пріоритет, гальмує запам'ятовування низько пріоритетної інформації. Пріоритет визначається метою та актуальністю матеріалу [123].

Успішне засвоєння інформації вимагає: 1) багато знань про можливості та обмеження когнітивної системи, 2) ефективність застосування різних стратегій запам'ятовування і 3) розподіл зусиль тощо. Окремі дослідження встановили, що студенти під час засвоєння *нового* матеріалу активізують систему моніторингу набагато частіше [238]. Чим складніший матеріал або інформація для опрацювання, тим більше механізмів та операцій моніторингу і контролю здійснюється.

Ефективна самоорганізація у навчанні і запам'ятовуванні вимагає постійного моніторингу актуальних знань на різних етапах процесу і адаптивного регулювання процесів пам'яті.

Разом з тим вказується, що всі ці чинники викликають різні прояви інтерференції, що вимагає точного її кількісного означення. Тому для аналізу отриманих даних ми використовували два критерії оцінювання: перший критерій – продуктивність відтворення: «1» присвоюється правильній відповіді, а «0» – не правильній; другий критерій вводився для оцінювання міри прояву інтерференції, де «0» – якщо респондент відтворив слово правильно, «1» – якщо слово переплутане з його відповідником з попереднього списку, «2» – якщо відтворено будь-яке інше слово, «3» – якщо слово не відтворено взагалі.

Враховуючи складність та важливість моделювання умов інтерференції у нашому дослідженні, завданням *другого етапу* емпіричного дослідження було перевірка ефективності моделювання умов проактивної (PI) та ретроактивної

інтерференції (RI) шляхом стандартизації списку слів-стимулів для запам'ятовування.

Для формування списків слів-стимулів та організації процедури експерименту, ми використовували класичну парадигму ABC. Ця парадигма є однією із найстаріших та найбільш широко прийнятих теорій забування [107]. Принцип виникнення інтерференції у цій парадигмі полягає із виникненням асоціативних перешкод, при послідовному запам'ятовуванні двох списків слів АВ та АС. За таких умов суб'єкт схильний забувати цільову (В або С) інформацію за умов створення асоціативного зв'язку із одним тим самим стимулом (А). Така умова викликає ефект конкуренції при пошуку цільового стимулу С, де у результаті відтворюється стимул В, так як він запам'ятовувався першим. За припущеннями Л. Постмана та Б. Андервуда [213] цільовий стимул В має більш міцніший та стійкіший слід у пам'яті, що при конкуруванні обох цільових блоків дає можливість йому «виграти» змагання та бути відтвореним. З огляду на те, що за таких умов конкуренції забувається інформація, що є другою в порядку засвоєння, тому такий прояв інтерференції можна віднести до РІ. Згодом, С. Барнс та Б. Андервуд [114] доповнили класичну парадигму ABC гіпотезою «відучування», яка пояснює принцип забування через згасання сліду в пам'яті цільового стимулу В. Науковці встановили, що після запам'ятовування другого списку АС, список АВ піддається прогресуючому ослабленню сліду пам'яті, а тому пізніший тест пам'яті показує гіршу продуктивність відтворення цільового стимулу В – а, отже, проявляється РІ.

Враховуючи значну кількість чинників, що викликають інтерференцію, ми сформувавши ще один список слів-стимулів, де стимульні слова у першому та другому списках є асоціаціями (АВ та А'С). Це зумовлено нашим інтересом до особливостей прояву інтерференції, зокрема до міри її прояву. Ми припускаємо, що у порівнянні із класичною ABC моделлю інтерференції ми зможемо довести, що асоціативний зв'язок стимульних слів в обох списках може лише погіршити відтворення. Пізніше, це дасть можливість прослідкувати особливості впливу інтерференції на метапам'яттєві судження

студентів, а також, ймовірно розкриє окремі її властивості. Для відбору асоціативного стимульного матеріалу ми використовували двох-томний Український асоціативний словник за редакцією С.В. Мартінек [93; 94]. Наш вибір продиктований досвідом зарубіжних досліджень, де використовуються схожі словниково-довідникові системи для підбору стимульного матеріалу (див. Додаток Е).

Учасники. Шістдесят учасників взяли участь у експерименті (40 жінок та 20 чоловіків; $M_{\text{вік}}=18,21$; $SD=0,85$). Вибірка була поділена на дві експериментальні групи за різним порядком відтворення засвоєної інформації: PI та RI, де кожна з цих груп мала підгрупи за типом підбору стимульного матеріалу: CL та AS. В цілому було сформовано чотири підгрупи (див. Таблиця 2.1), що налічувала по п'ятнадцять осіб кожна з урахуванням статевої та вікової приналежності. Учасники експерименту відбирались стихійним методом із сукупності студентів різних спеціальностей та різних курсів Національного університету «Острозька академія».

Матеріал дослідження. Експеримент проводився на базі Науково-дослідної лабораторії когнітивної психології Національного університету «Острозька академія». Усі стимули в експерименті були комп'ютеризованими та представленими на ПК за допомогою ПЗ E-Prime 2.0., що є рекомендованою Американською асоціацією психологів APA. ПЗ дозволяло якомога якісніше регулювати усі експериментальні змінні та виміри. В цілому кількість стимулів для запам'ятовування складала 40 слів, де відтворювалися лише 20. Презентація та їх кількість варіювалася залежно від експериментальної процедури на кожному окремому етапі (детальніше, див. пункт *Процедура*).

У середньому процедура експерименту займала 17-19 хвилин ($M = 17,20$; $SD = 0,36$) на одного досліджуваного. Послідовність етапів цього експерименту у кожній групі відображена у Таблиці 2.1.

Таблиця 2. 1

Процедура експериментального дослідження

Група	Запам'ятовування (I)**	3 хв.*	Запам'ятовування (II)**	3 хв.*	Відтворення
PI-CL	A-B		A-C		C
PI-AS	A-B		A'-C		C
RI-CL	A-B		A-C		B
RI-AS	A-B		A'-C		B

Примітка: * протягом 3 хв. респонденти виконували ряд математичних рівнянь; ** досліджувані самостійно регулювали час запам'ятовування.

Процедура складалася з декількох послідовних фаз. Перша фаза – заучування першого списку слів (AB для усіх груп). Друга фаза – розв'язання математичних завдань як дистрактор. Досліджувані мали вказати, чи є правильним розв'язок математичного прикладу (якщо правильно – натискали «1», якщо ні – «0»). Третя фаза – запам'ятовування стимульного матеріалу (AC для групи за класичною схемою інтерференції ABC, та A'C – для групи з асоціативним рядом стимулів, де асоціація була надана для першого слова з пари, що запам'ятовувалися у першій фазі). Четверта – ще одна серія математичних завдань як дистрактор. П'ята фаза – відтворення на спеціальному бланку досліджуваного залежно від виду інтерференції: в умовах PI респонденти відтворювали слово «C» з останнього списку слів, а в умовах RI – «B» з першого списку слів (див. Табл. 2.1). Остання – респонденти тестували оперативну пам'ять за допомогою методики «Числа» (див. Додаток А).

Усі статистичні виміри та обрахунки здійснювалися за допомогою IBM SPSS Statistics 20 з використанням методів описової статистики, а для визначення статистично значимих відмінностей використовували дисперсійний аналіз (ANOVA) та LSD тест.

Продуктивність відтворення. Виявлено статистично значимі відмінності у продуктивності відтворення (див. Табл. 2.2) як функції Групи [$F(1,28) = 6,90; p=0,00$]. Встановлено статистично значимі міжгрупові відмінності, де підгрупа PI-CL має нижчі показники продуктивності відтворення ($M=0,52; SD=0,50$), аніж підгрупа RI-CL ($M=0,67; SD=0,47$). Такі ж міжгрупові відмінності ($p=0,00$) знайдено у порівнянні показників

продуктивності відтворення у підгрупах PI-AS ($M=0,50$; $SD=0,50$) та RI-AS ($M=0,59$; $SD=0,49$), де підгрупа PI-AS показала нижчі показники відтворення, аніж підгрупа RI-AS. Ці відмінності візуально продемонстровано на Рис. 2.1.

Таблиця 2.2

Показники середніх значень продуктивності відтворення у експериментальних групах

Групи PI	Продуктивність відтворення ($n=300$), $M(SD)$	Групи RI	Продуктивність відтворення ($n=300$), $M(SD)$	Міжгрупові Відмінності, p
PI-CL	0,52 (0,50)	RI-CL	0,67 (0,47)	0,00
PI-AS	0,50 (0,50)	RI-AS	0,59 (0,49)	0,00
Внутрішньогрупові відмінності, p	0,68		0,056	

Однак, LSD тест на виявлення внутрішньогрупових відмінностей не показав статистично значимих ($p = 0,68$) розбіжностей у групах PI: PI-CL ($M = 0,52$; $SD = 0,50$) та PI-AS ($M = 0,50$, $SD = 0,50$). Це свідчить про незначну відмінність у показниках продуктивності відтворення у групах із PI.

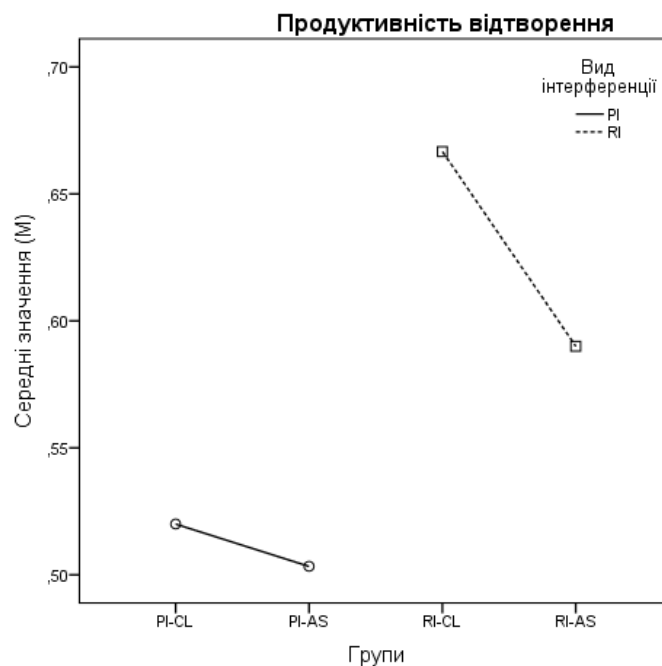


Рис.2.1 Графік розподілу показників продуктивності відтворення в експериментальних групах

У групах RI, LSD тест також не виявив статистично значимих відмінностей ($p=0,056$) у продуктивності відтворення в підгрупах RI-CL ($M = 0,67$; $SD = 0,47$) та RI-AS ($M = 0,59$, $SD = 0,49$), що демонструє відсутність значимих відмінностей у продуктивності засвоєння списків слів-стимулів, що формувалися за принципами класичної парадигми ABC та з асоціацією до стимулу А. Однак, як видно з Рис 2.1, списки слів-стимулів з асоціативним зв'язком формують тенденцію до гіршого відтворення, ніж за класичною схемою. Рівень значимості відмінностей близький до статистично достовірного ($p=0,56$), тому можна брати до уваги тенденцію до відмінностей у продуктивності відтворення у різних у підгрупах RI-CL та RI-AS.

Показники інтерференції у розрізі групових відмінностей. З метою порівняння показників міри прояву інтерференції у розрізі групових відмінностей, було виявлено статистично значимі відмінності у мірі прояву інтерференції (див. Таблиця 2.3) як функції Групи [$F(1,28) = 8,70$; $p = 0,00$]. Констатовано статистично значимі ($p=0,00$) міжгрупові відмінності у мірі прояву інтерференції у підгрупах PI-CL ($M = 0,76$; $SD = 0,95$) та RI-CL ($M = 0,66$; $SD = 1,05$), де інтерференція проявляється у більшій мірі в підгрупі PI-CL. Такі ж міжгрупові статистично значимі відмінності ($p = 0,00$) знайдено між підгрупами PI-AS ($M = 1,07$; $SD = 1,21$) та RI-AS ($M = 0,74$; $SD = 1,01$), що свідчить про більшу міру прояву PI із асоціативними стимулами, ніж RI з таким ж списком слів-стимулів.

Таблиця 2.3

Показники середніх значень міри прояву інтерференції у експериментальних групах

Групи PI	Показник інтерференції ($n=300$), $M(SD)$	Групи RI	Показник інтерференції ($n=300$), $M(SD)$	Міжгрупові Відмінності, p
PI-CL	0,76 (0,95)	RI-CL	0,66 (1,05)	0,00
PI-AS	1,07 (1,21)	RI-AS	0,74 (1,01)	0,00
Внутрішньогрупові відмінності, p	0,00		0,38	

На Рис.2.2 можна бачити, що респонденти з групи PI показали статистично вищий показник інтерференції, аніж респонденти групи RI. Це співвідноситься із нашими попередніми результатами щодо продуктивності відтворення, які є нижчими у підгрупах PI.

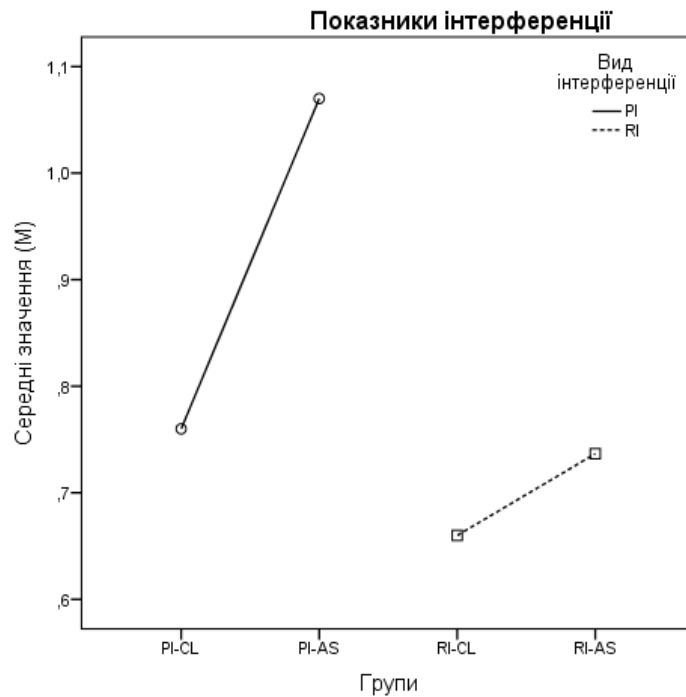


Рис.2.2 Графік розподілу показників міри прояву інтерференції у експериментальних групах

Подальший LSD тест на виявлення внутрішньогрупових відмінностей не показав статистично значимих ($p = 0,38$) розбіжностей у підгрупах RI: RI-CL ($M = 0,66$; $SD = 1,05$) та RI-AS ($M = 0,74$, $SD = 1,01$). Це свідчить про однакову міру прояву інтерференції у групах із RI. Однак, знайдено статистично значимі ($p = 0,00$) внутрішньогрупові відмінності показників інтерференції у групах PI, де підгрупа PI-CL ($M = 0,76$; $SD = 0,95$) має нижчі показники інтерференції, аніж підгрупа PI-AS ($M = 1,07$; $SD = 1,21$). Це свідчить, що асоціативний взаємозв'язок стимульних слів між собою зумовлює більший прояв PI, аніж за класичною парадигмою ABC. Проведений нами аналіз щодо міри прояву інтерференції свідчить про те, що наявність асоціативного взаємозв'язку стимульних слів є сильнішим за мірою свого втручання у процеси пам'яті лише за умов проактивної інтерференції.

Обидва проведених нами аналізи демонструють, що проактивна інтерференція значно знижує показник продуктивності відтворення нової інформації, у порівнянні із показниками продуктивності відтворення попередньо вивченої (RI).

Теоретичний аналіз досліджень пам'яті в психології показав, що немає одностайного розуміння процесів забування – існує достатньо багато теорій та підходів до вивчення цього процесу. Інтерференція як феномен, що спричиняє забування, є доволі неоднозначним у своїх проявах та механізмах. PI та RI є якісно відмінними видами інтерференції, де PI є результатом запам'ятовування подібної та схожої інформації, а RI – результат зниження показників відтворення попередньо засвоєної інформації у зв'язку із запам'ятовуванням і роботою наступних процесів пам'яті (збереження, відтворення та забування). Базуючись на теоретичному аналізі ролі асоціацій у процесах пам'яті, ми дійшли висновку, що асоціація може діяти по-різному: або фасилітувати (прискорювати) процеси пам'яті [97], або їх пригнічувати [311].

Враховуючи той факт, що система пам'яті містить значну кількість джерел та ресурсів, ми не можемо ігнорувати того, що під час здобуття нового досвіду, з метою швидкого засвоєння інформації, ми, часто, усвідомлено намагаємося його поєднати із уже відомою нам інформацією. Ця концепція і є основною причиною виникнення інтерференції [119, с 331]. Схожий механізм ми спостерігали у нашому експерименті. Асоціативні стимули – перше слово з пари (англ. cues), роль якого полягає у забезпеченні доступу до збереженої цільової інформації (англ. target). Наявність асоціації на перший стимул, у результаті, призвела до гіршого засвоєння стимулу та слова-цілі в умовах PI. Саме тому, продуктивність відтворення була гіршою порівняно із результатами продуктивності відтворення за класичною схемою АВС. Звідси, ми можемо зробити підсумок, що досить важливим є збереження та підтримання двохстороннього зв'язку між стимульною та цільовою інформацією. Саме цей зв'язок забезпечує правильність та продуктивність наступного відтворення інформації.

Отже, за результатами нашого експерименту ми можемо зробити наступні висновки: (1) стандартизація списку слів стимулів за класичною схемою була успішною, було констатовано нижчу продуктивність та вищу міру прояву інтерференції в умовах PI, на відміну від умов RI; (2) встановлено, що PI тісно пов'язана із наявністю асоціативного взаємозв'язку стимульної інформації, так як схожість стимулів підсилює конкуренцію між цільовою інформацією та утрудняють її правильне відокремлення; (2) зв'язок між стимулом та цільовою інформацією забезпечує ефективність наступного відтворення.

Успішно проведена стандартизація стимульних слів для моделювання умови інтерференції уможливила проведення наступного третього етапу емпіричного дослідження щодо визначення особливостей впливу інтерференції на метапам'яттєві судження студентів. Хід та результати експерименту описані у наступному підрозділі.

2.3. Експериментальне дослідження впливу інтерференції на метапам'яттєві судження студентів

Користуючись результатами другого етапу дослідження та стандартизованим списком стимулів, ми провели третій етап емпіричного дослідження для визначення особливостей впливу інтерференції на параметри метапам'яттєвих суджень студентів.

Учасниками цього етапу стали сто двадцять учасників (84 жіночої та 36 чоловічої статі; $M_{вік} = 19,55$ роки, $SD = 3,50$). Зокрема було сформовано дві основні групи за умовою PI та RI, кожна з яких була поділена на підгрупи, залежно від списку слів для запам'ятовування: CL (класична: схема для запам'ятовування відповідає умовам класичної парадигми ABC), AS (асоціативна: класична схема парадигми ABC, де в другому списку запам'ятовування було замінене стимульне слово A на A') та CO (контрольна: давався контрольний список слів для запам'ятовування, де використовувалися

не пов'язані списки слів для заучування: АВ та DC). Загалом вибірка була поділена на шість експериментальних підгруп, що налічувала по двадцять осіб кожна з урахуванням статевої та вікової приналежності. Учасники експерименту відбирались стихійним методом із сукупності студентів різних спеціальностей та різних курсів Національного університету «Острозька академія».

Процедура експерименту складалася з декількох послідовних фаз:

1. *Фаза EOL суджень*: сорок українських пар слів були представлені окремо, де до кожної пари слів учасники здійснювали EOL судження. В інструкції респонденти були проінформовані, що вони пізніше будуть запам'ятовувати ці пари слів. Питання для отримання EOL суджень було наступним: «Оцініть, наскільки важко, чи легко Вам буде запам'ятати друге слово з пари». Учасники визначали свою оцінку за порядковою шкалою від 1 (дуже легко) до 6 (дуже важко), шляхом натиснення відповідної відмітки на моніторі комп'ютера за допомогою мишки. Порядок показу кожної пари слів був випадковим для кожного учасника. Дана процедура тривала, поки всі 40 слів - стимулів не були оцінені.
2. *Фаза запам'ятовування I*, де респонденти заучували перший список слів (АВ для усіх груп).
3. *Діагностика обсягу оперативної пам'яті (ОП)*, як дистрактор, де тестування складалася з десяти серій, в кожній з яких досліджуваному зачитувалися п'ять рядів чисел: по 5 цифр у кожному. Цифри зачитуються з інтервалом в одну секунду. Перед випробуванням стояло завдання попарно додати числа і отримані суми записати у бланк (див. Додаток В).
4. *Фаза запам'ятовування II* стимульного матеріалу (АС для групи СL, А'С – для групи АS з асоціативним стимулом, де асоціація А' була надана до першого слова з пари А, що запам'ятовувалися у першій фазі та DC для групи СО, що був новим списком слів, не пов'язаним із першим списком для запам'ятовування).

5. *Дистрактор* – серія математичних рівнянь, де досліджувані мали відповісти, чи є правильною відповідь на математичний приклад (якщо правильно – натискали «1», якщо ні – «0»).
6. *Фаза суджень JOL*. Питання для отримання JOL було наступним: «Яка ймовірність того, що Ви пізніше відтворите шведський переклад українського слова?». Оцінка здійснювалася за порядковою шкалою від 1 (не впевнений) до 6 (впевнений), шляхом натиснення відповідної відмітки на моніторі комп'ютера за допомогою мишки. Порядок показу кожного наступного українського слова- стимулу був випадковим для кожного учасника.
7. Методика для оцінки логічного мислення «Складні аналоги» (в якості дистрактора, див. Додаток В).
8. *Відтворення* на спеціальному бланку досліджуваного залежно від виду інтерференції: РІ відтворювали слово «С» з останнього списку слів, РІ – «В» з першого списку слів.

В середньому процедура експерименту займала 25-35 хвилин ($M = 29,48$; $SD = 4,36$) на одного досліджуваного. Послідовність етапів експерименту у кожній групі відображена на Рис. 2.3

Усі статистичні виміри та обрахунки здійснювалися за допомогою IBM SPSS Statistics 20 з використанням методів описової статистики, а для визначення статистично значимих відмінностей: дисперсійний аналіз (ANOVA) та LSD тест. Обрахунки точності метапам'яттєвих суджень студентів здійснювалися за допомогою коефіцієнта гамма-кореляції Гудман – Крускала (G). Обрахунок параметрів метапам'яттєвих суджень здійснювався в Microsoft Excel з використанням формул: O\U індекса для визначення показника впевненості, C індекса для визначення показника калібрування, R індекса для визначення показника резолюції, Kp індекса для визначення показника дійсного знання про функціонування процесів пам'яті та індекса Браєра (Br) для визначення показника адекватності метапам'яттєвих суджень студентів. Виміри показників обраховувалися для кожного студента індивідуально.

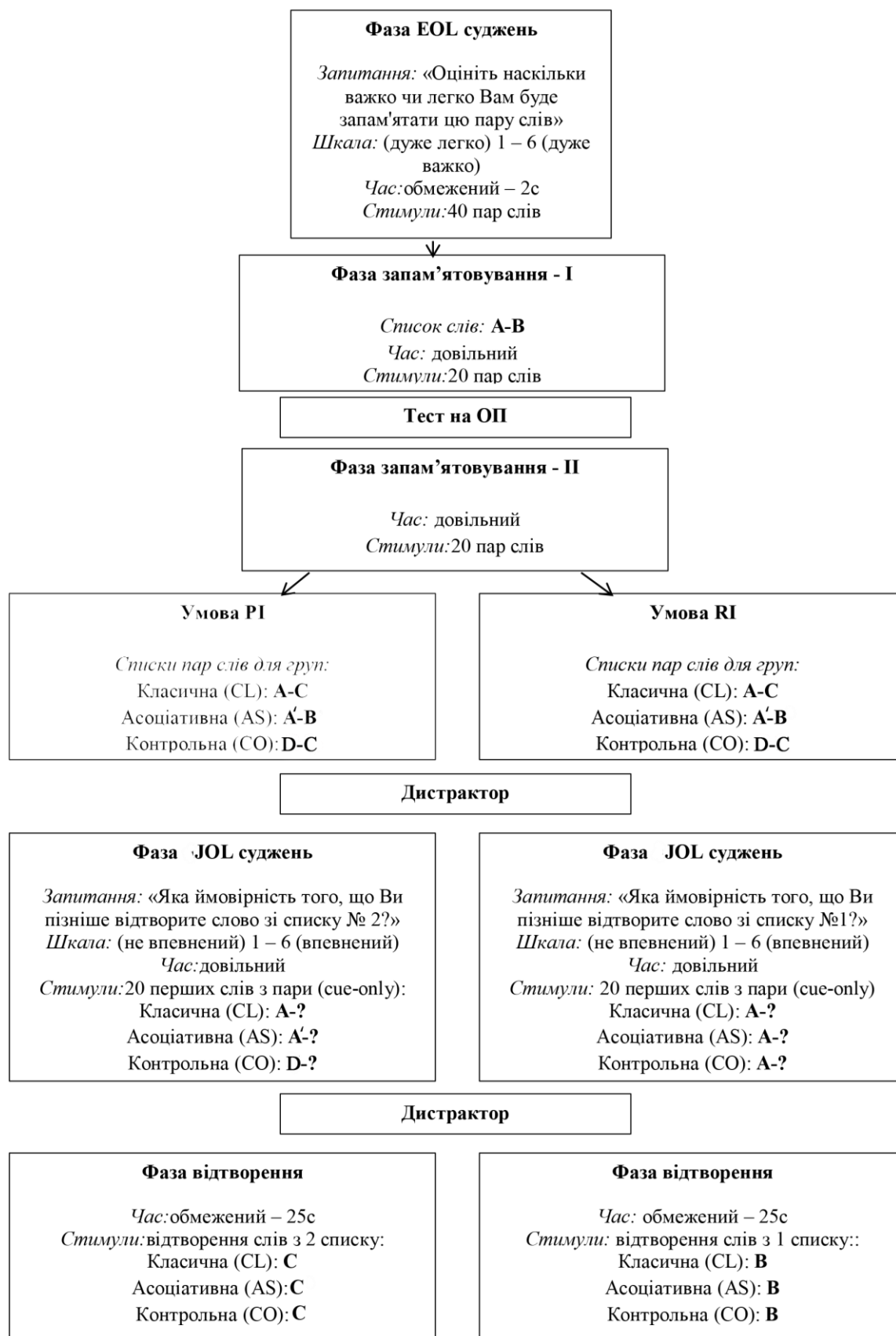


Рис. 2.3 Процедура експериментального дослідження

Примітка: * протягом 3 хв. респонденти виконували ряд математичних рівнянь; ** досліджувані самостійно регулювали час запам'ятовування.

Аналізуючи дані, ми ставили перед собою наступні завдання:

1. Підтвердити, чи була виконана умова впливу інтерференції в групах PI та RI. Для цього ми здійснювали аналіз пошуку статистично значимих відмінностей у підгрупах: CL, AS та CO для кожного виду інтерференції окремо.
2. З'ясувати особливості здійснення метапам'яттєвих суджень в експериментальних групах, шляхом пошуку статистично значимих відмінностей у розподілі середніх значень показників рейтингів EOL та JOL як функції міжгрупових та внутрішньогрупових відмінностей.
3. Визначити, які чинники впливають на здійснення EOL та JOL суджень студентів в умовах впливу PI та RI. Для цього було здійснення аналіз тривалості здійснення цих метапам'яттєвих суджень, де ті, що здійснювалися швидше інтерпретувалися такими, які ґрунтуються на евристичних процесах.
4. Перевірити, яким чином інтерференція впливає на процеси контролю метапам'яті, шляхом пошуку статистично значимих відмінностей у тривалості засвоєння та відтворення як функції міжгрупових та внутрішньогрупових відмінностей.
5. З'ясувати, яким чином PI та RI впливає на параметри метапам'яттєвих суджень EOL та JOL: рейтинги, точність, показник впевненості, індекс резолюції, індекс калібрування, показник дійсного знання про функціонування процесів та показник адекватності.

Продуктивність відтворення. Першим завданням було здійснити аналіз результатів продуктивності відтворення, з метою встановлення впливу PI та RI у експериментальних групах. Для цього ми використали однофакторний дисперсійний аналіз (ANOVA), і отримали наступні результати.

Не було встановлено статистично значимих міжгрупових відмінностей ($F(2, 56) = 1,26, p = 0,61$) між групами PI та RI. Це свідчить про однаковий прояв цих видів інтерференції у відтворенні для цих груп (див. Рис. 2.4).

Статистично значимий результат ANOVA, $F(2, 56) = 27,76, p = 0,00$ показав, що показники продуктивності відтворення у двох експериментальних групах були нижчими ($M_{CL} = 0,27, SD_{CL} = 0,44; M_{AS} = 0,22, SD_{AS} = 0,42$), порівняно із продуктивністю відтворення у контрольній групі ($M_{CO} = 0,44, SD_{CO} = 0,50$) в умовах впливу PI. Цей аналіз показує, що маніпуляція умови проактивної інтерференції була успішною.

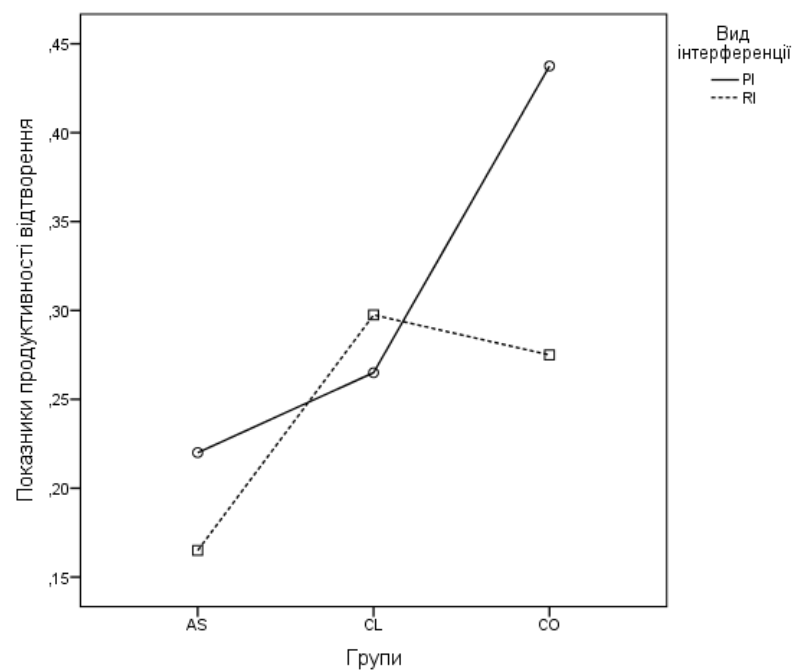


Рис.2.4 Графік розподілу показників продуктивності відтворення залежно від умови виду інтерференції у групах (PI і RI) та підгрупах: асоціативна (AS), класична (CL) та контрольна (CO)

Для того, щоб перевірити успішність виконання умови ретроактивної інтерференції, ми провели аналогічний аналіз. Статистично значимий результат ANOVA, $F(2, 56) = 182,28, p = 0,00$ показав, що показники продуктивності відтворення у AS групі були нижчими ($M_{AS} = 0,17, SD_{AS} = 0,37$), порівняно із продуктивністю відтворення у контрольній групі ($M_{CO} = 0,28, SD_{CO}$

= 0,45) в умовах впливу ретроактивної інтерференції (RI). Однак LSD тест для пошуку внутрішньогрупових відмінностей не встановив ($p=0,67$) їх між класичною групою ($M_{CL} = 0,30$, $SD_{CL} = 0,46$) та контрольною. Це свідчить про недостатність умови інтерференції у групі RI для підгрупи CL.

Особливості здійснення метапам'яттєвих суджень. Наступним нашим завданням було провести аналіз результатів з метою встановлення впливу проактивної та ретроактивної інтерференції на рейтинги метапам'яттєвих суджень. Для цього ми використали однофакторний дисперсійний аналіз (ANOVA), і отримали наступні результати.

Констатовано статистично значимі міжгрупові відмінності у результаті аналізу ANOVA, $F(2, 56) = 4,48$, $p = 0,03$, що показав присутність відмінностей між групами PI та RI. Іншими словами, цей результат підтвердив, що види інтерференції по-різному впливають на судження EOL. Як видно з Рис. 2.5 вищі оцінки суджень студенти присвоювали в підгрупах AS та CL, що відносяться до груп RI, тобто оцінювали стимули як більш складні для майбутнього запам'ятовування. А студенти підгруп AS та CL групи PI навпаки – оцінювали їх як більш легкі.

Статистично значимий результат ANOVA, $F(2,56) = 8,53$, $p = 0,00$ показав, що рейтинги EOL суджень є відмінними у двох експериментальних групах ($M_{CL} = 3,32$, $SD_{CL} = 1,73$; $M_{AS} = 2,83$, $SD_{AS} = 1,60$), по відношенню до рейтингів у контрольній групі ($M_{CO} = 3,38$, $SD_{CO} = 1,42$) в умовах впливу PI. Цей аналіз показує, що рейтинги метапам'яттєвих суджень у експериментальних групах були нижчими, тобто респонденти вище оцінювали свої можливості запам'ятати інформацію як більш легку, у порівнянні із контрольною групою (див. Рис. 2.5). Відтак, ми констатуємо, що рейтинги EOL суджень демонструють статистично значиму тенденцію до завищених оцінок студентів щодо можливостей запам'ятати інформацію в умовах впливу проактивної інтерференції.

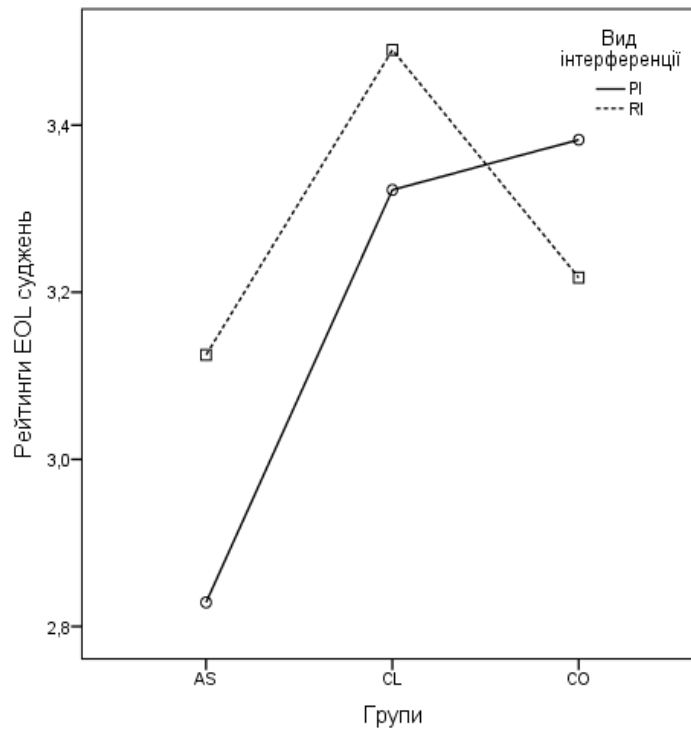


Рис.2.5 Графік розподілу показників рейтингів EOL суджень залежно від умови виду інтерференції у групах (PI і RI) та підгрупах: асоціативна (AS), класична (CL) та контрольна (CO)

Ідентичний аналіз було проведено щодо рейтингів EOL суджень в експериментальних та контрольній групах в умовах впливу ретроактивної інтерференції. Ми констатували статистично не значимі відмінності у результаті аналізу ANOVA, $F(2, 56) = 0,84$, $p = 0,43$, що показав відсутність статично достовірних відмінностей у всіх групах ($M_{CL} = 3,49$, $SD_{CL} = 1,62$; $M_{AS} = 3,13$, $SD_{AS} = 1,68$; $M_{CO} = 3,22$, $SD_{CO} = 1,64$). Цей результат свідчить про відсутність диференціації у тому, як студенти експериментальних та контрольної груп здійснювали EOL судження в умовах впливу RI. Однак, як ми можемо спостерігати на Рис. 2.5, контрольна група має середній показник рейтингів EOL суджень, а група AS – найнижчий. Це вказує на те, що ретроактивна інтерференція має якісно інший вплив на EOL судження. При використанні асоціативного переліку стимулів респонденти підгрупи AS групи RI схильні присвоювати нижчі значення своїм оцінкам у здійсненні EOL суджень. На нашу думку, цей результат може свідчити, що EOL судження є більш стійкими до впливу ретроактивної інтерференції. З огляду на окремі джерела літератури, ми можемо пояснити це відсутністю процесу формування

евристик легкості обробки інформації та\або евристики знайомості за умов ретроактивної інтерференції [229, 227, 243].

Пошук міжгрупових відмінностей між рейтингами JOL суджень показав їх відсутність між групами PI та RI, де $F(2, 56) = 0,02$, $p = 0,97$. Це свідчить про те, що обидва види інтерференції однаковою мірою впливають на рейтинги JOL суджень в експериментальних групах (див. Рис. 2.6).

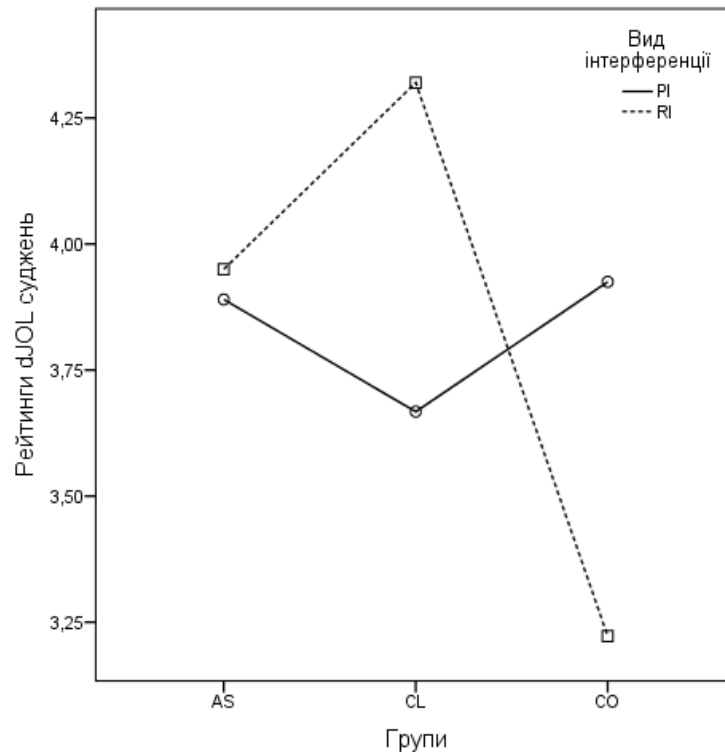


Рис.2.6 Графік розподілу показників рейтингів JOL суджень залежно від умови виду інтерференції у групах (PI і RI) та підгрупах: асоціативна (AS), класична (CL) та контрольна (CO)

Перевірка на статистичну значимість відмінностей у рейтингах JOL суджень в умовах впливу RI показав наступні результати: рейтинги JOL суджень є відмінними [$F(2, 56) = 3.24$, $p = 0,04$] у двох експериментальних групах ($M_{CL} = 4,32$, $SD_{CL} = 2,60$; $M_{AS} = 3,95$, $SD_{AS} = 1,97$), порівняно з рейтингами JOL суджень у контрольній групі ($M_{CO} = 3,22$, $SD_{CO} = 2,08$). Іншими словами, вищі рейтинги метапам'яттєвих суджень (JOL) у експериментальних групах свідчать, що респонденти вище оцінювали свої можливості відтворити інформацію порівняно із контрольною групою (див.

Рис. 2.6) в умовах RI. Такий результат схожий до отриманих в інших експериментах. Зокрема, Д. Ікін констатувала те, що ретроактивна інтерференція впливає на цей вид суджень [145]. Не дивлячись на відмінності у процедурах експериментів, де автор експериментально встановила таку залежність для РОК суджень.

Аналогічно ми здійснили перевірку відмінностей у рейтингах JOL суджень в умовах впливу PI. Статистично не значимий результат ANOVA, $F > 0,05$ показав, що рейтинги JOL суджень є одномірно розподіленими у всіх трьох підгрупах ($M_{CL} = 3,67$, $SD_{CL} = 2,02$; $M_{AS} = 3,89$, $SD_{AS} = 1,22$; $M_{CO} = 3,93$, $SD_{CO} = 1,90$). Рейтинги метапам'яттєвих суджень у контрольній групі показують тенденцію до вищих оцінок, однак це не є статистично значимим результатом (див. Рис. 2.6). Відмінний результат було отримано у дослідженні М. Діаса та А. Бенджаміна, де автори констатували чутливість рейтингів JOL до впливу проактивної інтерференції [139].

Підсумовуючи, зазначимо, що проактивна інтерференція впливає на рейтинги EOL, а ретроактивна інтерференція впливає на рейтинги JOL суджень. Однак, цей аналіз не є основним щодо констатації впливу інтерференції на метапам'яттєві судження. Необхідно та безумовно важливо здійснити аналіз інших параметрів цих видів метапам'яттєвих суджень.

Тривалість здійснення метапам'яттєвих суджень. Окремі наукові роботи, присвячені вивченню метапам'яттєвих суджень, констатують зв'язок оцінки продуктивності майбутнього відтворення з часом, протягом якого здійснюється метапам'яттєве судження. Зокрема, встановлено, що завищені оцінки, зазвичай, є результатом спонтанного метапам'яттєвого судження, що ґрунтується на евристиці легкості обробки інформації та евристиці знайомості [103, 174, 247]. З метою перевірити, чи спрацьовує подібний механізм при здійсненні метапам'яттєвих суджень у експериментальних умовах, ми використали однофакторний дисперсійний аналіз (ANOVA), і отримали наступні результати.

Статистично значимий результат ANOVA, $[F(2,56) = 8,76, p = 0,00]$ показав, що тривалість здійснення EOL суджень є відмінною між групами PI та RI. Іншими словами, цей результат підтвердив, що ці види інтерференції по-різному впливають на час здійснення судження EOL в експериментальній вибірці. Зокрема, як візуально видно з Рис. 2.7¹ студенти групи PI здійснювали судження EOL швидше, ніж студенти групи RI.

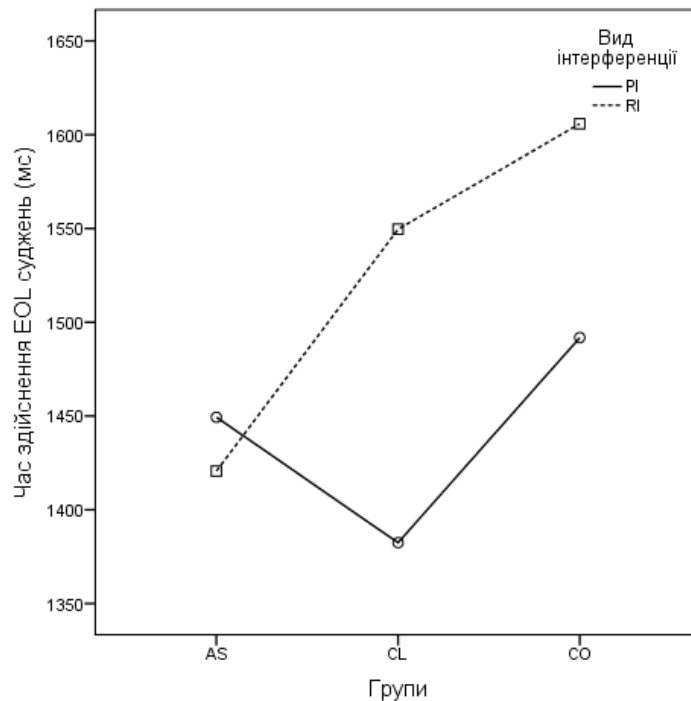


Рис.2.7 Графік розподілу показників тривалості здійснення EOL суджень залежно від умови виду інтерференції у групах (PI і RI) та підгрупах: асоціативна (AS), класична (CL) та контрольна (CO)

Результат ANOVA, $[F(2, 56) = 3,45, p = 0,03]$ показав, що час здійснення метапам'яттєвих суджень EOL є статистично відмінним у експериментальних групах в умовах впливу проактивної інтерференції. Тривалість здійснення цих суджень була вищою у групах CO ($M_{CO} = 1,49$ с, $SD_{CO} = 1,47$) та AS ($M_{AS} = 1,45$ с, $SD_{AS} = 1,15$), а найшвидше здійснювали оцінку респонденти групи CL ($M_{CL} = 1,38$ с, $SD_{CL} = 1,04$). Подібний аналіз в умовах впливу ретроактивної інтерференції теж показав статистично значимий результат $[F(2, 56) = 5,30, p =$

¹ *Примітка.* Графіки розподілу тривалості здійснення метапам'яттєвих суджень демонструють часові величини у мілісекундах (мс), а в тексті ці значення переведені у секунди (с).

0,021], проте інший розподіл показників тривалості здійснення EOL суджень в експериментальних та контрольній групах. Зокрема, найдовше в часі здійснювалися EOL судження у контрольній групі ($M_{CO} = 1,61$ с, $SD_{CO} = 1,34$), порівняно з експериментальними ($M_{CL} = 1,55$ с, $SD_{CL} = 1,29$; $M_{AS} = 1,42$ с, $SD_{AS} = 1,10$). Ці відмінності також візуально представлені на Рис. 2.7.

Результат ANOVA, $F(2,56) = 2,19$, $p = 0,13$ показав, що тривалість здійснення JOL суджень статистично достовірно відрізняється між групами PI та RI. Іншими словами, різні види інтерференції не спричиняють відмінностей у часі здійснення судження JOL в експериментальній вибірці (див. Рис. 2.8).

Статистично значимий результат ANOVA, [$F(2, 56) = 9,11$, $p = 0,00$] показав, що час здійснення метапам'яттєвих суджень JOL є статистично відмінним у експериментальних групах: швидкість здійснення цих суджень була вищою у групах CL ($M_{CL} = 4,13$ с, $SD_{CL} = 3,27$) та AS ($M_{AS} = 3,76$ с, $SD_{AS} = 3,35$), а найшвидше здійснювали оцінку респонденти групи CO ($M_{CO} = 3,21$ с, $SD_{CO} = 3,56$) в умовах впливу проактивної інтерференції.

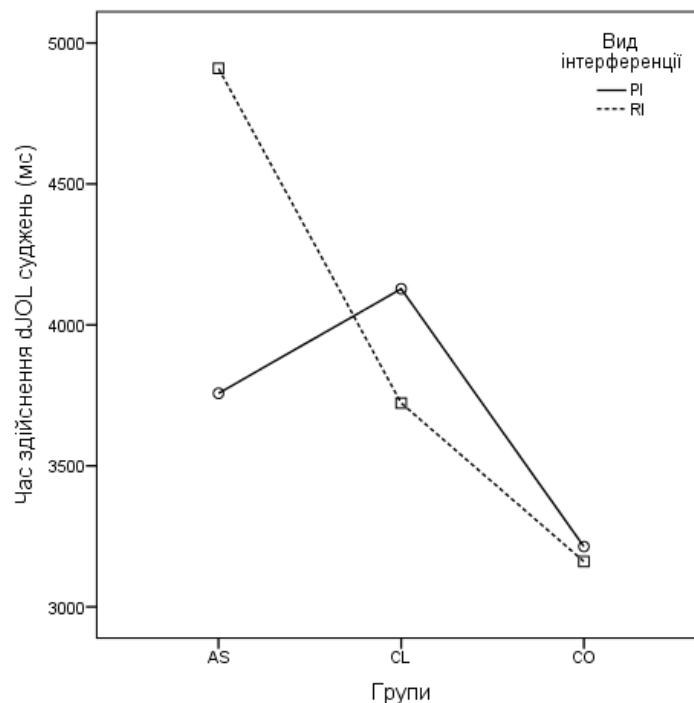


Рис.2.8 Графік розподілу показників тривалості здійснення JOL суджень залежно від умови виду інтерференції у групах (PI і RI) та підгрупах: асоціативна (AS), класична (CL) та контрольна (CO)

Подібний аналіз в умовах ретроактивної інтерференції показав статистично значимий результат ANOVA, $[F(2, 56) = 18,43, p = 0,00]$. Визначено, що розподіл показників тривалості здійснення JOL суджень в експериментальних та контрольній групах подібний до груп PI (див. Рис 2.8²). Зокрема, найшвидше здійснювалися JOL судження у контрольній групі ($M_{CO} = 3,16$ с, $SD_{CO} = 2,63$), порівняно з експериментальними ($M_{CL} = 3,72$ с, $SD_{CL} = 4,09$; $M_{AS} = 4,91$ с, $SD_{AS} = 5,43$).

Ці результати свідчать, що судження EOL у експериментальних групах здійснювалися швидше, а отже дійсно базувалися на евристичних процесах [198; 200]. У контрольній групі судження здійснювалися повільніше. Однак, зовсім іншу динаміку ми бачимо у тривалості здійснення JOL суджень. Вони здійснювалися довше у експериментальних групах, а в контрольній навпаки – швидше. Цей результат повністю узгоджується із теорією А.Коріат, згідно з якою легкість доступу до сліду пам'яті обумовлює тривалість здійснення JOL суджень.

Тривалість запам'ятовування та відтворення. Наступний аналіз було здійснено з метою прослідкувати, чи змінювалася функція контролю (стратегія часу запам'ятовування) залежно від виду інтерференції та експериментальної групи. Доречно нагадати, що Д. Ікін та інші дослідники вважають, що неточний моніторинг метапам'яті завжди відображається на функції контролю [144].

Статистично значимий результат ANOVA, $[F(2,56) = 23,43, p = 0,00]$ показав, що тривалість відтворення є відмінною між групами PI та RI. Іншими словами, цей результат підтвердив, що види інтерференції по-різному впливають на час протягом якого здійснюється відтворення студентів. Зокрема, як візуально видно з Рис. 2.9 студенти групи PI здійснювали відтворення довше, аніж студенти групи RI.

У ході аналізу, ми виявили статистично значимі відмінності у тривалості відтворення інформації ANOVA, $[F(2, 56) = 8,83, p = 0,00]$ як функції групи та виду інтерференції. Як бачимо з Рис. 2.9, в умовах впливу проактивної

² Графіки розподілу тривалості здійснення метапам'яттєвих суджень демонструють часові величини у мілісекундах (мс), а в тексті ці значення переведені у секунди (с).

інтерференції найнижча тривалість відтворення спостерігається у групі CL ($M_{CL} = 6,82$, $SD_{CL} = 4,73$), а довше здійснювалося відтворення у двох інших групах: AS ($M_{AS} = 7,84$ с, $SD_{AS} = 5,95$) та CO ($M_{CO} = 7,35$ с, $SD_{CO} = 5,92$). Інший розподіл тривалості відтворення спостерігається в умовах впливу ретроактивної інтерференції: найнижча тривалість відтворення у групі CO ($M_{CO} = 5,77$ с, $SD_{CO} = 5,65$), порівняно з двома іншими експериментальними групами. AS ($M_{AS} = 7,06$ с, $SD_{AS} = 4,97$) та CL ($M_{CL} = 6,04$, $SD_{CL} = 5,04$) (див. Рис 2.9).

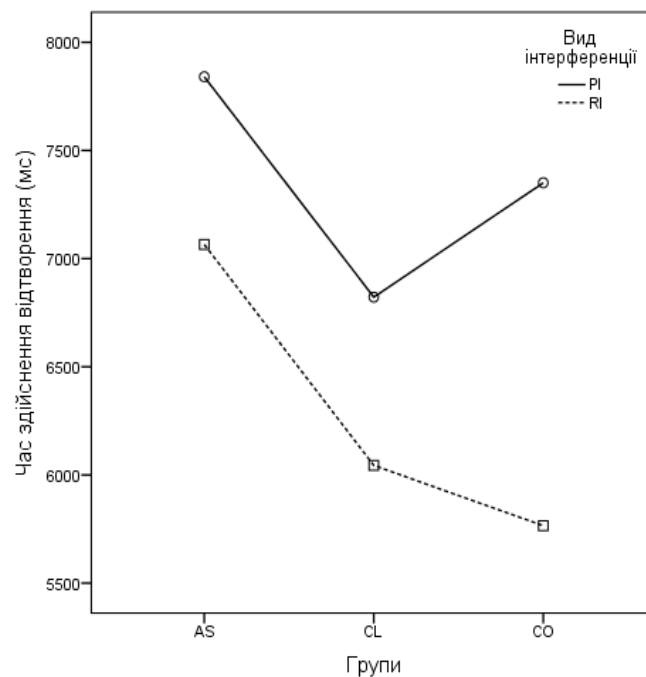


Рис.2.9 Графік розподілу показників тривалості часу відтворення залежно від умови виду інтерференції у групах (PI і RI) та підгрупах: асоціативна (AS), класична (CL) та контрольна (CO)

За схожим алгоритмом було проведено аналіз тривалості запам'ятовування. Виявлено, що відмінності у тривалості запам'ятовування інформації є статистично значимими ANOVA, $[F(2, 56) = 17,67, p = 0,00]$ як функції групи та виду інтерференції. Додатковий апостеріорний аналіз LSD виявив статистично значимі відмінності міжгрупами PI та RI для підгруп AS. Як бачимо з Рис. 2.10, найнижча тривалість запам'ятовування у групі RI підгрупі AS ($M_{AS} = 3,65$ с, $SD_{AS} = 5,20$), а у групі PI-підгрупі AS ($M_{AS} = 5,83$ с, $SD_{AS} = 8,63$) – найдовша. Жодних інших статистично значимих міжгрупових відмінностей не було встановлено. Констатовані внутрішньогрупові відмінності свідчать про те, що асоціативний взаємозв'язок більшою мірою впливає на

виникнення евристики легкості обробки інформації та спонукає респондентів швидко перейти до вивчення наступної пари слів за умов ретроактивної інтерференції. А за умов проактивної інтерференції асоціації не мають такого впливу, а навпаки – стимулюють студентів більше часу витратити на засвоєння асоційованого стимулу.

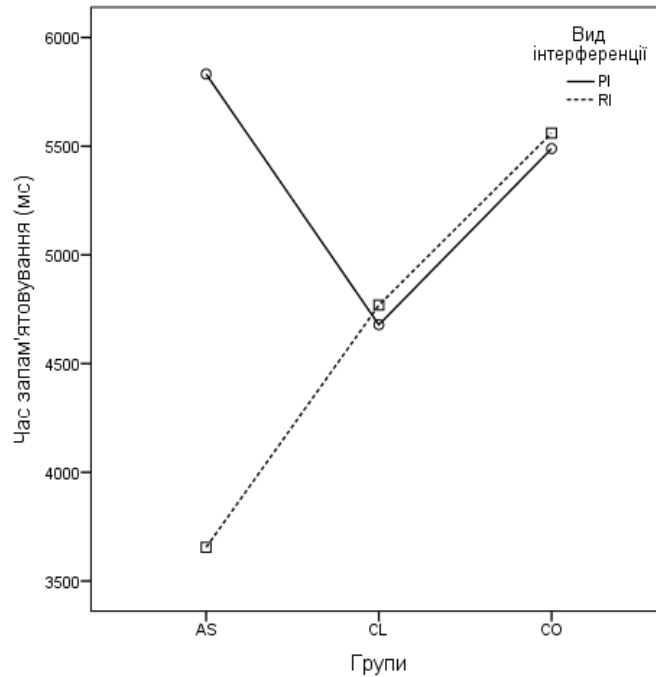


Рис.2.10 Графіки розподілу показників тривалості часу запам'ятовування залежно від умови виду інтерференції у групах (PI і RI) та підгрупах: асоціативна (AS), класична (CL) та контрольна (CO)

Пошук внутрішньогрупових відмінностей показав статистично значимі результати ($p = 0,00$) у групі PI: у підгрупі CO ($M_{CO} = 5,48$ с, $SD_{CO} = 4,77$) студенти витрачали більше часу на запам'ятовування списки слів стимулів, аніж у групі CL ($M_{CL} = 4,67$ с, $SD_{CL} = 4,82$). Аналогічний статистично значимий результат ($p = 0,00$) був знайдений у групі RI, де виявлено подібну тенденцію до групи RI: у підгрупі CO ($M_{CO} = 5,56$ с, $SD_{CO} = 5,63$) студенти витрачали більше часу на запам'ятовування списки слів стимулів, аніж у групі CL ($M_{CL} = 4,76$ с, $SD_{CL} = 5,86$).

Встановлено, що тривалість відтворення інформації пов'язана з певним видом інтерференції – ретроактивною чи проактивною. За умов проактивної

інтерференції суб'єкт використовує більше часу, щоб пригадати цільову інформацію порівняно з умовами ретроактивної інтерференції.

Параметри оцінки EOL суджень в умовах RI та PI

Наступним нашим завданням є аналіз метапам'яттєвих суджень у розрізі тих параметрів, що були нами виокремленні у підрозділі 2.1. Отримані дані було систематизовано та проаналізовано за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу ANOVA на виявлення статистично значимих міжгрупових відмінностей у параметрах метапам'яттєвих суджень в умовах впливу проактивної та ретроактивної інтерференції.

У Таблиці 2.4 наведено результати обчислень щодо параметрів EOL суджень в умовах впливу проактивної інтерференції. Аналізуючи їх, ми можемо констатувати статично значимі відмінності між експериментальними підгрупами (AS, CL та CO) у показниках рейтингів суджень, неточність метапам'яттєвих суджень, ефект надмірної впевненості, погану дискримінативність суджень студентів (варіабельність відповіді), низькі показники про актуальне знання та адекватності метапам'яттєвих суджень. Це дозволяє нам стверджувати, що PI впливає на EOL судження негативно.

Таблиця 2.4

Групові відмінності у параметрах EOL суджень в умовах RI та PI

	PI				RI			
	EOL _{AS}	EOL _{CL}	EOL _{CO}		EOL _{AS}	EOL _{CL}	EOL _{CO}	
	<i>M (SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>F (p)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>F (p)</i>
Рейтинг	2,82 (0,23)	3,32 (0,94)	2,08 (0,37)	3,99 *(0,00)	3,15 (0,83)	3,49 (0,86)	3,22 (0,94)	0,84 (0,43)
G	0,05 (0,45)	0,09 (0,54)	0,23 (0,44)	3,12 *(0,02)	0,18 (0,48)	0,17 (0,55)	0,27 (0,42)	1,04 (0,09)
O/U	+0,44 (0,15)	+0,30 (0,22)	+0,28 (0,25)	2,89 *(0,03)	+0,26 (0,20)	+0,28 (0,28)	+0,27 (0,28)	0,84 (0,21)
C	0,18 (0,13)	0,20 (0,18)	0,22 (0,18)	0,55 (0,57)	0,26 (0,13)	0,27 (0,15)	0,26 (0,15)	0,09 (0,99)
R	0,02 (0,02)	0,05 (0,02)	0,11 (0,04)	2,99* (0,05)	0,02 (0,02)	0,02 (0,03)	0,04 (0,03)	1,14 (0,31)
Kn	0,17 (0,02)	0,11 (0,02)	0,24 (0,03)	1,29* (0,05)	0,16 (0,03)	0,14 (0,01)	0,18 (0,03)	0,89 (0,25)
Br	0,15 (0,03)	0,11 (0,06)	0,20 (0,05)	1,30* (0,05)	0,20 (0,04)	0,19 (0,05)	0,22 (0,05)	0,99 (0,12)

Примітки: * - значимість на рівні $p \leq 0,05$.

Натомість результати внутрішньогрупового порівняння результатів впливу ретроактивної інтерференції демонструють зворотну картину.

Параметри EOL суджень не є статистично відмінними у розрізі груп. Новизна такого результату є очевидною. Адже, основною причиною у виникненні інтерференції є конкуренція схожої інформації. Судження EOL, які здійснюються перед вивченням, характеризуються відмінними параметрами у розрізі експериментальних груп. Це пояснюється тим, що суб'єкт оцінює лише 2-ий список слів, який і виконує умову «схожості» інформації, що вивчається. На мета-рівні при опрацюванні такого типу інформації виникає ефект евристики легкості обробки (що підтверджується також результатами аналізу тривалості здійснення EOL суджень), формуючи хибне відчуття знайомості та легкості майбутнього засвоєння інформації. На противагу 1-ий список слів для запам'ятовування не викликає такого ефекту, оскільки у пам'яті немає конкуруючої інформації. Тому, метапам'яттєві EOL судження є більш ефективними в умовах впливу ретроактивної інтерференції, порівняно з умовами впливу проактивної інтерференції.

Параметри оцінки JOL суджень в умовах RI та PI

Аналогічну статистичну обробку даних було проведено щодо параметрів JOL суджень. Результати подані у Таблиці 2.5. Як бачимо, вони є відмінними від даних отриманих при аналізі EOL суджень. Це можна пояснити тим, що ці два види суджень відрізняються за основою їх здійснення. У своїх роботах А. Корят зазначає, що JOL судження базуються більшою мірою на мнемічних сигналах та силі сліду пам'яті [186, 189, 190]. Суб'єкт у цьому випадку має можливість здійснити оцінку актуальних знань, що знаходяться у пам'яті. Однак, ці судження також піддаються впливу евристичних механізмів, зокрема евристики легкості обробки стимула, що у нашому випадку визначається як легкість доступу до цільової інформації (або її частин) у пам'яті [179, 182]. У випадку оцінювання збереженої інформації в умовах інтерференції ми очікували на його помилковість, оскільки фрагментованість інформації викликає відчуття достовірності знань, а цільова інформація наявна і легко доступна для відтворення.

Таблиця 2.5

Групові відмінності у оцінці параметрів JOL суджень в умовах RI та PI

	PI				RI			
	JOL _{AS}	JOL _{CL}	JOL _{CO}		JOL _{AS}	JOL _{CL}	JOL _{CO}	
	<i>M (SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>F (p)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>F (p)</i>
Рейтинги	3,89 (0,87)	3,61 (.94)	3,92 (.37)	0,65 (0,52)	3,82 (0,98)	4,32 (0,99)	3,22 (.92)	3,24* (0,04)
G	0,27 (0,45)	0,30 (0,54)	0,42 (0,44)	3,12* (0,02)	0,27 (0,48)	0,28 (0,55)	0,35 (0,42)	1,04 (0,09)
O/U	+0,27(0,21)	+0,33 (0,23)	+0,14 (0,32)	2,97* (0,05)	+0,26 (0,20)	+0,29 (0,18)	+0,16 (0,35)	3,74 *(0,03)
C	0,27 (0,13)	0,24 (0,18)	0,22 (0,18)	0,54 (0,57)	0,26 (0,13)	0,27 (0,15)	0,26 (0,15)	0,08 (0,99)
R	0,03 (0,02)	0,05 (0,02)	0,11 (0,04)	2,94* (0,05)	0,02 (0,02)	0,02 (0,03)	0,04 (0,03)	1,12 (0,31)
K _n	0,20 (0,02)	0,21 (.02)	0,24 (0,03)	1,27* (0,05)	0,21 (0,03)	0,21 (0,01)	0,20 (0,03)	0,89 (0,25)
Br	0,13 (0,03)	0,18 (0,04)	0,23 (0,04)	1,31* (0,05)	0,21 (0,04)	0,19 (0,05)	0,22 (0,06)	0,79 (0,12)

Примітки: * - значимість на рівні $p \leq 0,05$.

Як бачимо з Таблиці 2.5, існують статистично значимі відмінності при аналізі параметрів JOL суджень в умовах впливу PI. Це дозволяє констатувати їх неточність, ефект надмірної впевненості у двох експериментальних групах, а також низькі показники індекса резолюції, у показниках дійсного знання та показнику адекватності цих суджень. Натомість в умовах RI, статично значимими є відмінності у показниках впевненості (O/U) для JOL суджень, що демонструє ефект надмірної впевненості у експериментальних групах. Ці результати показують, що вплив проактивної інтерференції більшою мірою позначається на JOL судженнях, порівняно з ретроактивною.

У результаті теоретичного аналізу було з'ясовано, що JOL судження ґрунтуються на евристиці легкості доступу до цільової інформації [192; 199]. Стимульна інформація легко асоціюється із цільовою, проте фрагментарною інформацією, що міститься у пам'яті, формуєчи хибні висновки щодо продуктивності відтворення. Це дає нам можливість припустити, що суб'єкти не можуть диференціювати між собою два блоки інформації, що запам'ятовувалася, і правильно визначити легкість доступу до цільової інформації при здійсненні JOL суджень. Однак, це не проявляється в умовах ретроактивної інтерференції. Ґрунтуючись на таких результатах, ми припускаємо, що другий блок інформації утворює більш конкуруючі умови при

відтворенні, а на мета-рівні не відбувається диференціація таких фрагментарних знань. Тому постає питання, наскільки точно респонденти зможуть оцінити правильність здійсненого відтворення. Це допоможе відповісти на питання, чи дійсно суб'єкти не можуть диференціювати фрагментарні, спотворені проактивною інтерференцією знання. Саме тому, на наступному етапі експерименту ми візьмемо до уваги такий вид суджень, як судження ретроспективної впевненості RCJ.

Підсумовуючи, зазначимо, що метапам'яттєві судження EOL та JOL у більшій мірі піддаються впливу проактивної інтерференції, ніж ретроактивної. Це пояснюється тим, що (1) другий список слів-стимулів за рахунок накладення інформації на один і той же стимул, формує хибне відчуття про наявність правильної цільової інформації у пам'яті; (2) студенти не в змозі диференціювати фрагментарну цільову інформацію та приймають її за правильну, швидко здійснюючи судження про це, вважаючи, що її відтворення не є складним завданням. Ретроактивна інтерференція меншою мірою впливає на метапам'яттєві судження студентів, однак проявляється на мета-рівні. Зокрема відмінності у рейтингах метапам'яттєвих суджень є показовими і узгоджуються з попередніми дослідженнями [156], однак це не достатньо відображається при аналізі параметрів цих суджень.

Саме тому, у наступному підрозділі ми наводимо обґрунтування та аналіз результатів експериментального дослідження ролі аналітичних та інтуїтивних процесів у здійсненні метапам'яттєвих суджень в умовах впливу проактивної інтерференції. Нашим завданням буде з'ясувати, чи впливають ці процеси на параметри метапам'яттєвих суджень та визначити, чи можуть студенти прослідкувати помилки на мета-рівні, маючи можливість здійснювати метапам'яттєві судження аналітичним шляхом.

2.4. Експериментальне вивчення ролі аналітичних та інтуїтивних процесів у здійсненні метапам'яттєвих суджень студентами в умовах впливу інтерференції

Як було зазначено, аналіз точності метапам'яттєвих суджень дає інформацію про те, які уявлення індивід має про процес запам'ятовування в цілому. Ця інформація є корисною з точки зору самоконтролю процесу навчання. Неточні судження є не тільки показниками неадекватної оцінки, але й того, що пере-/недооцінювання продуктивності пам'яті дезінформує індивіда з приводу актуального стану процесу запам'ятовування інформації. Як відомо, на точність метапам'яттєвих суджень впливає достатньо багато чинників. Помилки метапам'яті дуже поширені і мають місце, навіть тоді, коли пам'ять не містить помилок.

За результатами проведеного нами експерименту було встановлено, що на параметри метапам'яттєвих суджень статистично достовірно більше впливає проактивна інтерференція порівняно з ретроактивною. Беручи до уваги цей результат, а також експериментальні дослідження, проведені з вивчення впливу ретроактивної інтерференції на метапам'яттєві судження студентів [158; 164; 177], ми дійшли висновку, про доцільність продовження їх експериментального вивчення в контексті проактивної інтерференції.

Нагадаємо, що проактивна інтерференція (PI), як феномен пам'яті, позначає негативну сторону запам'ятовування, коли продуктивність відтворення знижується при запам'ятовуванні нової інформації, *схожої* до тієї, що вже міститься в пам'яті [123; 213]. Теоретично встановлено, що фактори схожості, ступінь заучування однаково можуть впливати на прояви інтерференції. На основі структурно-функціональної моделі пам'яті, розробленої С.П.Бочаровою, можна зробити висновок, що неправильне розпізнавання мовних ознак, притаманних конкретним одиницям мови, стимулює побудову неадекватної програми мовного акту (тобто такої, що не відповідає поставленій меті навчальної дії). Тому ми припускаємо, що виділення істотних ознак вербальних одиниць і орієнтація на них в ході

засвоєння забезпечує чітке запам'ятовування матеріалу. Тоді при відтворенні буде актуалізуватися правильна асоціація форми вербальної одиниці із закладеним в ній змістом, оскільки в процесі її запам'ятовування повинно здійснюватися орієнтування не так на зовнішній образ вербальної одиниці (саме який і викликає інтерференцію при її відтворенні), а на семантичний зміст.

Слід зазначити, що у ряді експериментів С.Бочарова з вивчення впливу попереднього запам'ятовування на нове (проактивна інтерференція), а також впливу засвоєння нової інформації на збереження слідів у пам'яті щодо попередньої (ретроактивна) були отримані дані про те, що менш стійкі сліди короткотривалої пам'яті більше піддаються інтерференції, а саме РІ, ніж більш стійкі сліди довгострокової пам'яті [9]. Було встановлено, що сліди короткотривалої пам'яті в одних випадках можуть закріплюватися й переходити в довготривалу пам'ять, в інших же випадках вони послабляються й зникають одразу після їх утворення. Остання обставина обумовлена двома основними причинами: природним, спонтанним руйнуванням сліду і вже вище згаданим явищем інтерференції. Інтерференція може проявлятися в гальмуючому впливі подальшої діяльності на попередню й навпаки. Крім цього, в процесі відтворення конкуруючої інформації більше ймовірно, що гальмуючий вплив інтерференції спостерігатиметься по відношенню до стимулів, які частіше трапляються (наприклад, фрукт – банан), ніж тих, що трапляються рідше (наприклад, фрукт – гуава).

У психолінгвістиці, як правило, автори обмежувалися фіксацією фактів мовних похибок, класифікацією помилок і розробкою методичних прийомів їх усунення (в основному без попереднього психологічного аналізу функціонування даних мовних похибок в пам'яті суб'єкта). Однак для підвищення ефективності різних методичних способів засвоєння нового матеріалу, перш за все, необхідно розкрити психологічний механізм інтерференції і перенесення. Це дозволить виявити основні чинники

функціонування даних процесів в пам'яті, що надалі забезпечить ефективне управління ними.

Н. Б. Мечковська вказує на те, що в мовній свідомості людини окремі риси нерідної мови помилково уподібнюються до системи рідної мови. Саме тому, на її думку, відбувається інтерференція двох мовних систем, тобто їх часткове ототожнення і змішання, що призводить до помилок у мовленні (іноді на одному, іноді - на обох мовах). Інтерференція мовних систем у свідомості й мові двомовного індивіда являє собою психолінгвістичний аналог процесу змішування мов [66].

У методиці викладання іноземних мов інтерференція розглядається як негативний результат неусвідомленого перенесення колишнього лінгвістичного досвіду, що гальмується впливом рідної мови на іноземну мову. Згідно з Р. К. Міньяр-Белоручевою, інтерференція – це накладення сформованих навичок на нові із від'ємним значенням, те ж саме, що негативне перенесення [95].

Дослідження, що були проведені в цій області [156; 169; 174; 223], показали, що суб'єкт схильний істотно переоцінювати можливості своєї пам'яті, коли та знаходиться під впливом інтерференції. Д. Ікін експериментально продемонструвала, що респонденти вище оцінюють імовірність продуктивності мнемічних процесів в умовах впливу ретроактивності інтерференції (RI) у порівняно з контрольною групою (без RI). Цей феномен, як ми вже зазначали раніше, було означено як «ілюзія про знання» - ефект надмірної впевненості щодо ймовірності правильного відтворення інформації. Під впливом інтерференції суб'єкт не може об'єктивно пригадати інформацію, однак вважає, що досконало пам'ятає вивчені стимули. Така надмірна впевненість приводить до здійснення неточних метапам'яттєвих суджень. Їх точність прямує до нуля, так як відтворення інформації або не відбувається зовсім, або є помилковим [145, с 256-261].

У пошуках відповіді на питання, чому респонденти схильні переоцінювати свої можливості правильного відтворення, Д. Ікін згрупувала

чинники, які на її думку впливають на показники точності суджень метапам'яті в умовах впливу інтерференції:

1) тривалість часу здійснення суджень метапам'яті, де при дуже швидкому оцінюванні респондент здійснює не повний аналіз стану всіх його мнемічних процесів;

2) ефект знайомості, де досліджуваний ґрунтує свої судження на параметрах знайомості стимулу;

3) доступність цільової інформації про стимул, яка асоціюється з стимулом під час здійснення оцінки пам'яті [145, с. 532].

Перераховані чинники не є взаємовиключними, і можуть впливати на судження метапам'яті одночасно. Т. Нельсон і Л. Наренс [248, с. 876-883] підкреслюють багатовимірну основу метапам'яттєвих суджень [218]. Однак, за певних обставин кожен з цих факторів може впливати на метапам'яттєві судження. У нашому експериментальному дослідженні ми ставимо за мету перевірити, яким чином впливає фактор часу оцінки пам'яті на моніторинг пам'яті в умовах РІ: вплив на точність оцінки пам'яті, розподіл мнемічних ресурсів і продуктивність відтворення в цілому.

Фактор часу в процесах пам'яті і метапам'яті важливо враховувати при аналізі. Тривалість якої-небудь когнітивної або метакогнітивної дії інтерпретується по-різному. Зокрема, якщо суб'єкт здійснює судження метапам'яті і витрачає мінімальну кількість часу для цього, то це сигналізує про наявність евристики легкості обробки стимулу [223; 112]. І. Бегг [116] стверджує, що легкість обробки має місце як евристичний процес при здійсненні JOL суджень в оцінці старої (тієї яка вже є в пам'яті) інформації. У своїй роботі він вказує, що швидкість, з якою цільова інформація засвоюється, або спадає на думку, відіграє ключову роль при здійсненні оцінки продуктивності процесів пам'яті. Евристика легкості обробки також описується в літературі для позначення такого виду суджень метапам'яті, як «неаналітичні метапам'яттєві судження» [268]. Вони характеризуються як такі, що здійснюються за умов відсутності доступу до об'єктивних джерел щодо

цільової інформації в пам'яті, і ґрунтуються на суб'єктивному інтуїтивному (евристичному) переконанні про її доступність.

Швидкість, з якою суб'єкт може оцінити наявність цільової інформації в пам'яті, відіграє свою роль при здійсненні метапам'яттєвих суджень. А. Корят [200; 203] описував це як результат процесу, в якому формується «безпосереднє відчуття», на яке суб'єкти спираються у своїх оцінках, щоб визначити майбутню продуктивність відтворення цільової інформації. Тому, евристика легкості обробки формує помилкове «відчуття», що цільова інформація легка для запам'ятовування, або ж її легко відтворити, так як вона пройшла легкий процес обробки запиту на пошук наявності інформації в пам'яті.

Наступні емпіричні дослідження констатували, що евристика легкості обробки приводить до високих оцінок у рейтингах метапам'яттєвих суджень і залежить від параметрів стимулу, з переоцінкою тих, які легше і швидше обробити [269]. Швидкість реалізації когнітивних процесів обробки інформації ніяк не відображається на фактичному обсязі відтворення [211].

Разом з тим, дослідження ролі евристики легкості обробки в судженнях метапам'яті показали, що вони є вкрай неточними. Така евристика може впливати на судження метапам'яті, як в процесі засвоєння (легкість процесу кодування), так і в процесі відтворення (легкість пошуку цільової інформації). Однак, як легкість процесу кодування [225], так і легкість пошуку цільової інформації [121; 149] спричиняють однаково неточні метапам'яттєві судження.

Аналізуючи вищезгадані дослідження, ми припускаємо, що неточні судження метапам'яті є результатом обумовленості суджень метапам'яті евристичним процесом легкості обробки. Адже саме схожість інформації в умовах РІ може створити умови для актуалізації евристики легкості обробки стимулу, що призводить до формування помилкових передумов пошуку наявності цільової інформації в пам'яті (тому що вона ніби то там є, хоча насправді тільки схожа на неї). Наша гіпотеза ґрунтується на припущеннях М.Діаса і А.Бенджаміна [137] про те, що в умовах аналітичного здійснення суджень метапам'яті можливо обійти негативний вплив РІ на мета-рівень.

Іншими словами, ми припускаємо, що евристика легкості обробки буде мати менший вплив на параметри суджень метапам'яті при мотивуванні респондентів здійснювати більш аналітичні, обдумані метапам'яттєві судження.

Для проведення четвертого етапу емпіричного дослідження ми підібрали два види суджень метапам'яті: судження про легкість запам'ятовування (EOL), судження про знання (JOL), а також ввели раніше не взятий до уваги вид суджень – судження ретроспективної впевненості (RCJ). Цей вибір зумовлений: 1) малою кількістю досліджень RCJ суджень в контексті інтерференції, а також 2) нашим інтересом до встановлення явища «ілюзії знання» після відтворення інформації. Останнє дасть можливість визначити, наскільки студенти можуть передбачати вплив PI у процесах відтворення та, чи є ймовірність подальшого виправлення помилок відтворення. Іншими словами, встановити, чи є передумови до виникнення «ілюзії контролю», що на цьому етапі здійснення моніторингу, на нашу думку, найкраще прослідковується.

Враховуючи, що сучасний студент має здійснювати перевірку знань не лише методом безпосереднього пригадування, а також методом виконання тестів знань, ми поставили за завдання окремо дослідити ще одну групу метапам'яттєвих суджень, що здійснюються щодо розпізнавання: EOR, FOK та RCJ.

Учасники. Сто двадцять шість учасників взяли участь у експерименті (84 жінок та 42 чоловіків; $M_{\text{вік}}=18.24$, $SD=.89$). Вибірка була поділена на чотири експериментальні групи:

1. Група АП: група складалася із 32 студентів, які здійснювали метапам'яттєві судження EOL, JOL та RCJ щодо продуктивності пригадування інформації аналітичним шляхом;
2. Група АР: група складалася із 31 студентів, які здійснювали метапам'яттєві судження EOR, FOK та RCJ щодо продуктивності розпізнавання інформації аналітичним шляхом;

3. Група ІІІ: група складалася із 30 студентів, які здійснювали метапам'яттєві судження EOL, JOL та RCJ щодо продуктивності пригадування інформації (обмежений час – 2 с) інтуїтивним шляхом;
4. Група ІV: група складалася із 33 студентів, які здійснювали метапам'яттєві судження EOR, FOK та RCJ щодо продуктивності розпізнавання інформації (обмежений час – 2 с) інтуїтивним шляхом.

Усі учасники експерименту відбирались стихійним методом із сукупності студентів різних спеціальностей та різних курсів Національного університету «Острозька академія».

Стимульний матеріал. Перед проведенням основної частини експерименту нами був підібраний стимульний матеріал, що моделював би умови РІ. Для запам'ятовування використовувалися пари україно-шведських слів. Маніпуляція умови РІ виконувалася з урахуванням того, що запам'ятовування слів з шведської мови є умовою вивчення другої мови, де першою є англійська. Для контролю маніпуляції РІ, ми провели стандартизацію шведських слів за допомогою методу експертних оцінок. Для цього ми залучили 18 експертів-лінгвістів, які оцінювали 122 україно-шведських пар слів за 10-ти бальною шкалою щодо наявності ознаки за трьома параметрами: «схожість», «новизна» і «складність». Ознака «схожість» оцінювалася у порівнянні з англомовною версією перекладу українського слова (наприклад: навчання-study (англ.) – studier (швед.)) (див. Додаток З та К). «Новизна» – за частотою і вживаністю англомовного еквівалента українського слова на заняттях з англійської мови у студентів цього ж університету. Ознака «складність» оцінювалася за параметром легкості запам'ятовування шведського слова.

Варто зауважити, що такий підбір стимульного матеріалу не є випадковим. Ми поставили перед собою мету дослідити умови інтерференції, що максимально наближені до реальних. Зокрема, вивчення другої нерідної мови моделює умови класичної парадигми АВС, де А є словом рідної мови, до яких є два відповідники: В – перший, в порядку запам'ятовування, переклад

слова рідної мови на нерідній, а С – другий, конкуруючий відповідник слова на іншій нерідній мові.

Після експертного оцінювання було складено два списки слів для запам'ятовування по 30 україно-шведських пар слів у кожному (контрольний та інтерференційний). Запам'ятовування цих списків відбувалося окремо, тобто респонденти проходили експериментальну процедуру двічі з інтервалом не менше 2 тижнів після запам'ятовування одного зі списків (див. Додаток Л). При відборі стимулів ми звертали більшу увагу на показник за шкалою «схожості», так як саме цей параметр впливає на виникнення ефекту РІ більшою мірою, ніж інші виділені нами критерії [307].

Експеримент мав сім послідовних фаз:

1. *Фаза EOL/EOR суджень.* Тридцять україно-шведських пар слів були представлені окремо, де до кожної пари слів учасники здійснювали EOL судження. В інструкції респонденти були проінформовані, що вони пізніше будуть запам'ятовувати ці пари слів. Питання для отримання EOL суджень було наступним: «Оцініть, наскільки важко, чи легко Вам буде запам'ятати шведський переклад українського слова», а для EOR суджень: «Оцініть, наскільки Вам легко буде це слово запам'ятати. Згодом ви проходите тест, де обиратимете правильний варіант з 4-х альтернатив». Учасники визначали свою оцінку в порядковій шкалою від 1 (дуже легко) до 6 (дуже важко), шляхом натиснення відповідної відмітки на моніторі комп'ютера за допомогою мишки. Порядок показу кожної пари слів був випадковим для кожного учасника. Дана процедура тривала, поки всі 30 слів - стимулів не були оцінені. Учасники групи А використовували стільки часу, скільки їм було потрібно. Учасники групи І мали максимум 2 секунди для винесення суджень. Якщо вони відповідали дуже повільно, програма автоматично давала застереження «Будь ласка, відповідайте швидше (Менш ніж 2 секунди)».

2. *Фаза запам'ятовування.* Протягом цієї фази 30 україно-шведських пар слів були представлені один за одним у новому випадковому та індивідуальному порядку. Кожна пара слів була окремо розміщена по центру екрана монітора.
3. *Діагностика обсягу ОП (дистрактор).* Процедура тестування складалася з десяти серій, в кожній з яких випробуваному зачитується п'ять рядів чисел: по 5 цифр у кожному. Цифри зачитуються з інтервалом в одну секунду. Перед випробуванням стояло завдання попарно складати пред'явленні цифри і отримані суми записувати.
4. *Фаза JOL/FOK суджень.* Питання для отримання JOL було наступним: «Яка ймовірність того, що Ви пізніше відтворите шведський переклад українського слова?», а для FOK суджень: «Яка ймовірність того, що за декілька хвилин Ви зможете правильно обрати шведський переклад українського слова серед запропонованих 4-х варіантів?». Оцінка здійснювалася за порядковою шкалою від 1 (не впевнений) до 6 (впевнений), шляхом натиснення відповідної відмітки на моніторі комп'ютера за допомогою мишки. Порядок показу кожного наступного українського слова-стимулу був випадковим для кожного учасника. Учасники групи А використовували стільки часу, скільки їм було потрібно. Учасники групи І мали максимум 2 секунди для здійснення суджень. Якщо вони відповідали дуже повільно, тоді програма автоматично висвітлювала те ж попередження, що й на фазі EOL суджень.
5. *Дистрактор.* Основна функція даного етапу - відволікти увагу від попередніх фаз експерименту з метою актуалізації вивченої інформації для подальшого її відтворення. Перед досліджуваними стояло завдання розв'язати елементарні математичні рівняння (тривалість фіксована - 3 хв.).

6. *Фаза відтворення (пригадування та розпізнавання)*. Учасники були проінструктовані ввести шведське слово за умови показу українського. Порядок демонстрації українських слів-стимулів був випадковим. Для відповіді надавалося 25 секунд на кожну спробу.
7. *Фаза РСJ суджень*. Після кожного наступного введення шведського слова на моніторі ПК разом зі словом, яке було відтворено респондентом, з'являлося питання: «Наскільки Ви впевнені, що правильно пригадали шведський переклад українського слова?». Оцінка здійснювалася за порядковою шкалою від 1 (не впевнений) до 6 (впевнений).

В середньому процедура експерименту займала 60-70 хвилин ($M = 68,45$; $SD = 12,36$) на одного досліджуваного. Послідовність етапів експерименту у кожній групі відображена на Рис. 2.11.

Всі дані оброблялися за допомогою статистичної програми SPSS 20 IBM Statistics, з використанням різних методів описової статистики; для визначення статистично значущих відмінностей застосовувався дисперсійний аналіз (ANOVA) і t-критерій Стьюдента. Коефіцієнт гамма-кореляції Гудмана-Крускала (G), використовувався для розрахунку точності метапам'ятєвих суджень метапам'яті [122]. Обрахунок параметрів метапам'ятєвих суджень здійснювався в Microsoft Excel з використанням формул: O\U індекса для визначення показника впевненості, C індекса для визначення показника калібрування, R індекса для визначення показника резолюції, Kp індекса для визначення показника дійсного знання про функціонування процесів пам'яті та індекса Браєра (Br) для визначення показника адекватності метапам'ятєвих суджень студентів. Виміри показників обраховувалися для кожного студента індивідуально.

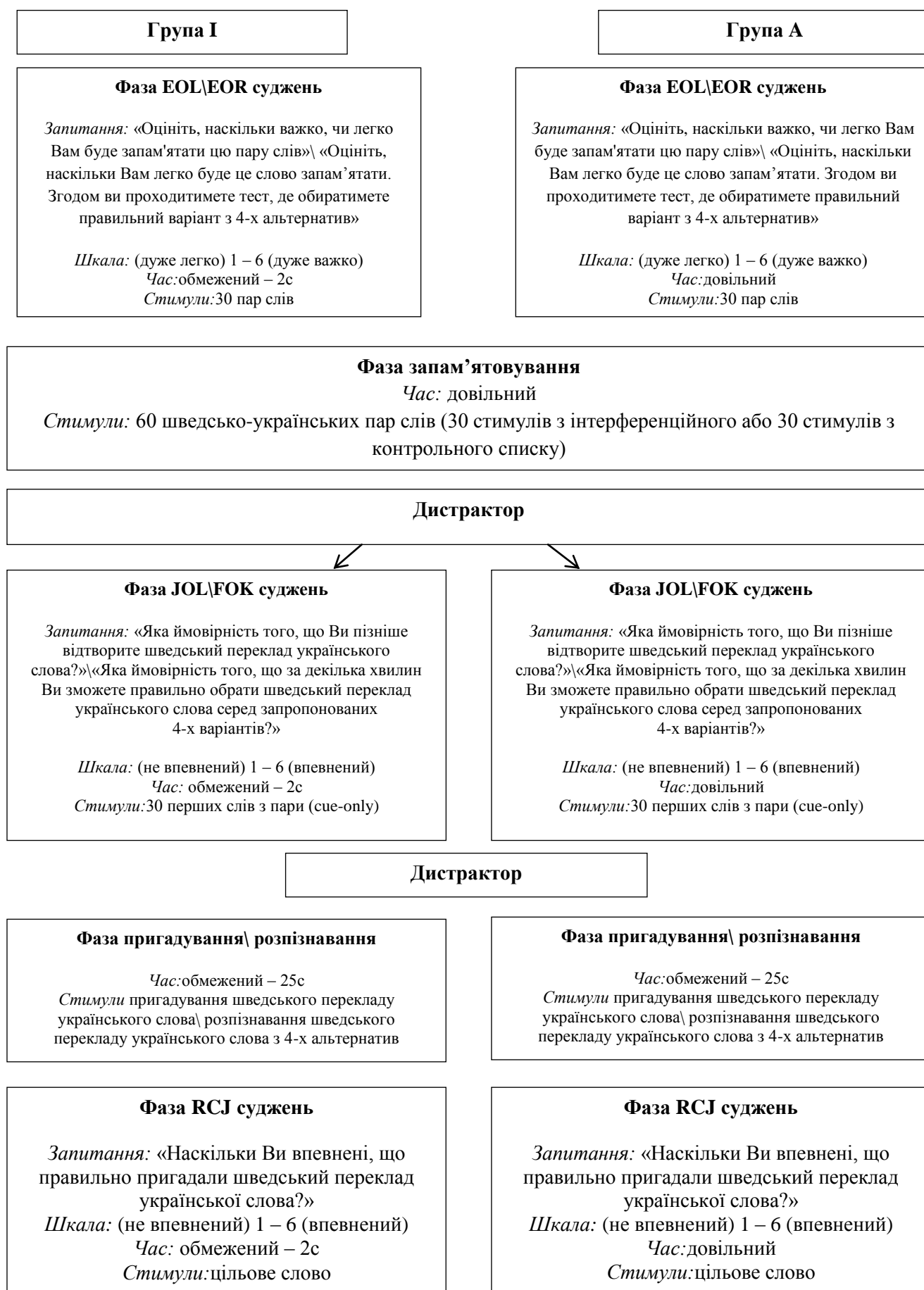


Рис. 2.11 Процедура експериментального дослідження

Ефект інтерференції в продуктивності відтворення (пригадування та розпізнавання). Статистично значимий результат ANOVA, $F(2, 56) = 209,44$, $p = 0,00$ показав, що ефект інтерференції був вищий у двох групах при пригадуванні інтерференційного списку слів ($M_{IP} = 1,00$, $SD_{IP} = 0,23$; $M_{AP} = 0,93$, $SD_{AP} = 0,35$), порівняно з контрольними ($M_{IP} = 0,54$, $SD_{IP} = 0,34$; $M_{AP} = 0,45$, $SD_{AP} = 0,27$). Цей аналіз показує, що маніпуляція умови проактивної інтерференції була вдалою. Для констатації наявності міжгрупових відмінностей проведено два окремих аналізи ANOVA, які показали, що усі групи не мають статистично значущих відмінностей щодо ефекту інтерференції для контрольного списку слів [$F(2, 56) = 2,76$, $p = 0,06$], але були констатовані статистично значимі відмінності для умови проактивної інтерференції між цими групами [$F(2, 56) = 5,28$, $p = 0,005$].

Ідентичний аналіз ANOVA, $F(2, 56) = 214,34$, $p = 0,00$ показав статистично значимі відмінності щодо ефекту інтерференції, який був вищим у двох групах при розпізнаванні інтерференційного списку слів ($M_{IP} = 1,59$, $SD_{IP} = 0,28$; $M_{AP} = 0,99$, $SD_{AP} = 0,35$), у порівнянні з відтворенням контрольного ($M_{IP} = 0,24$, $SD_{IP} = 0,14$; $M_{AP} = 0,35$, $SD_{AP} = 0,17$). Цей аналіз показує, що маніпуляція умови проактивної інтерференції у розпізнаванні теж була вдалою.

Тривалість здійснення суджень метапам'яті. Одним із завдань нашого дослідження було порівняння швидких неаналітичних метапам'яттєвих суджень (ІІ та ІР групи) з метапам'яттєвими судженнями, де учасникам було запропоновано зробити їх більш обдумано і аналітично обумовленим способом (АІ та АР група). Для констатації ефективності цієї маніпуляції було перевірено, чи респонденти з груп ІІ та ІР здійснювали метапам'яттєві судження швидше (до 2 с), аніж в групах АІ та АР.

У таблиці 2.6 показано результати аналізу за t-критерієм Стюдента, згідно з яким можемо зробити висновок, що всі метапам'яттєві судження, як щодо пригадування (EOL/JOL/RCJ), так і щодо розпізнавання (EOR/FOK/RCJ) в групах ІІ та ІР здійснювалися статистично швидше, ніж в АІ і АР групах.

Таблиця 2.6

Групові відмінності в тривалості здійснення метапам'яттєвих суджень для контрольних та інтерференційних умов експерименту

	Групи А (М, с.)	Групи І (М, с.)	Оцінка за критерієм t- Стьюдента (t)	Рівень значущості відмінностей (p)
Контрольна				
EOL	6,16	1,95	-15,98**	0,00
JOL	4,25	1,62	-13,15**	0,00
RCJ	1,77	1,10	-3,97**	0,00
EOR	5,85	1,96	-15,98**	0,00
FOK	4,17	1,75	-13,01**	0,00
RCJ	0,98	0,45	-2,97*	0,05
Інтерференційна				
EOL	4,88	1,92	-12,81**	0,00
JOL	3,66	1,57	-13,72**	0,00
RCJ	1,56	0,90	-8,56**	0,00
EOR	5,12	1,45	-11,98**	0,00
FOK	3,21	1,52	-13,12**	0,00
RCJ	1,07	0,14	-3,97*	0,04

Примітки: * - значимість на рівні $p \leq .05$; ** - значимість на рівні $p \leq 0,001$.

Рейтинги метапам'яттєвих суджень як функція часу їх здійснення. З метою вивчення залежності розподілу рейтингів суджень метапам'яті від часу їх здійснення, ми провели два окремих статистичних аналізи ANOVA. Перший аналіз показав статистично значимі відмінності у розподілі показників середніх значень рейтингів EOL суджень як залежної змінної від часу [$F(2, 56) = 1,89, p = 0,042$]. Іншими словами, EOL судження в інтерференційних умовах були статистично відмінними в порівнюваних групах за рейтинговими показниками, і робилися швидше, ніж в контрольних умовах. Аналіз описової статистики показує, що максимальний бал 6 («дуже важко») присвоювався дуже швидко, тобто без обмірковувань в інтерференційних умовах в обох групах ($M_{II} = 1,89$ с, $SD_{II} = 1,02$; $M_{AI} = 3,32$ с, $SD_A = 2,35$), у порівнянні з контрольними умовами ($M_{II} = 2,41$ с, $SD_{II} = 2,39$; $M_{AI} = 5,81$ с, $SD_{AI} = 5,42$). Це говорить про те, що в умовах РІ студенти завищували рейтинги швидше, без розмірковувань, що говорить про присутність евристики легкості обробки в їх EOL судженнях, навіть при оцінці складних пунктів.

Другий аналіз показав таку ж закономірність і статистично значимі відмінності у розподілі JOL суджень як залежної змінної часу - як групи, так і умови [$F(2, 56) = 2,63, p = 0,003$]. Це означає, що JOL судження в інтерференційних умовах були статистично відмінними в порівнюваних групах за рейтинговими показниками і робилися швидше, ніж в контрольних умовах. Аналіз описової статистики за значенням «дуже важко» показує, що такі JOL судження здійснювалися достовірно швидше в інтерференційних умовах в обох групах ($M_{III} = 1,35$ с, $SD_{III} = 0,07$; $M_{API} = 2,83$ с, $SD_{API} = 2,11$), у порівнянні з контрольними умовами ($M_{III} = 1,44$ с, $SD_{III} = 1,26$; $M_{API} = 3,34$ с, $SD_{API} = 2,35$). Це також говорить про те, що в умовах III в JOL судженнях присутня евристика легкості обробки при оцінці складних пунктів для запам'ятовування. Такі ж відмінності були знайдені в показниках точності RCJ суджень. Їх точність статистично була нижчою в умовах впливу інтерференції ($M_{III} = 0,86$, $SD_{III} = 0,23$; $M_{API} = 0,72$, $SD_{API} = 0,23$), у порівнянні з контрольними умовами ($M_{III} = 0,92$, $SD_{III} = 0,15$; $M_{API} = 0,93$, $SD_{API} = 0,08$).

Точність суджень метапам'яті, як залежна змінна групи та експериментальної умови. Для того, щоб констатувати міжгрупові відмінності в точності суджень метапам'яті (EOL/JOL/RCJ/EOR/FOK/RCJ) ми провели аналіз значень коефіцієнта гамма-кореляції Гудмана-Крускала (G) як залежної змінної групи та експериментальної умови (інтерференційна та контрольна) (див. Табл.2.7). Статистично значимий результат ANOVA, $F(2, 56) = 8,69, p = 0,004$ показав, що точність EOL суджень достовірно нижче в групі, що здійснювали їх інтуїтивним шляхом ($M_{PI} = -0,09$, $SD_{PI} = 0,45$; $M_{\text{контрольний}} = 0,35$, $SD_{\text{контрольний}} = 0,48$), ніж аналітичним ($M_{PI} = 0,25$, $SD_{PI} = 0,48$; $M_{\text{контрольний}} = 0,48$, $SD_{\text{контрольний}} = 0,55$). При чому, розподіл показників значень гамма-кореляції (G) також має відмінності залежно від умов, які демонструють статистично достовірну тенденцію до неточних EOL суджень в інтерференційних умовах для обох груп.

Такий самий аналіз ми провели для інтерпретації показників точності JOL суджень і констатували дещо інші показники порівняно з точністю EOL судженнях. Статистично не значимий результат аналізу ANOVA ($F > 0.05$) з

урахуванням усіх факторів, був доповнений аналізом за t-критерієм Стьюдента. У підсумку, були знайдені статистично достовірні міжгрупові відмінності [$t(42) = 2,54; p = 0,02$] в точності JOL суджень тільки в інтерференційних умовах ($M_I = 0,27, SD_I = 0,13; M_A = 0,63, SD_A = 0,06$). Також нами були констатовані внутрішньогрупові відмінності [$t(22) = 2,85; p = 0,007$] в групі I в точності JOL суджень між двома умовами, де були здійснені неточні JOL суджень в інтерференційних умовах ($M_{PI} = 0,27, SD_{PI} = 0,13$), а у контрольних умовах JOL судження були статистично точнішими ($K_{контрольний} = 0,71, SD_{контрольний} = 0,07$). Тоді як у контрольних умовах точність JOL суджень у групі А статистично однакова. Цей результат свідчить про те що судження JOL є більш точними за умов їх аналітичного здійснення.

Таблиця 2.7

Групові відмінності у точності метапам'яттєвих суджень щодо пригадування та розпізнавання в умовах впливу PI

	Контрольна	PI	t-test	p
ІІ	М	М		
EOL	0,35	-0,09	-2.89*	0,007
JOL	0,71	0,27	-2.86*	0,007
RCJ	0,92	0,22	-3.38*	0,002
АІІ				
EOL	0,48	0,25	-1,08	0,148
JOL	0,71	0,63	-0,60	0,555
RCJ	0,84	0,70	-1,08	0,285
ІІІ				
EOR	0,39	0,26	-0,79	0,438
FOK	0,85	0,67	-2,01*	0,052
RCJ	0,91	0,67	-2,10*	0,043
АІІІ				
EOR	0,55	0,36	-1,48	0,148
FOK	0,86	0,73	-0,60	0,055
RCJ	0,93	0,87	-1,08*	0,045

Примітки: * - значимість на рівні $p \leq 0,05$.

Проспективна і ретроспективна валідність суджень метапам'яті.
Основним завданням цього дослідження було перевірити, наскільки показники проспективної і ретроспективної валідності суджень метапам'яті відрізняються

і як на них впливає час здійснення. Для аналізу результатів ми використовували ANOVA, який показав статистично достовірні відмінності у розподілі показників, як проспективної [$F(2, 56) = 9,70$; $p = 0,003$], так і ретроспективної валідності [$F(2, 56) = 8,51$, $p = 0,005$] суджень метапам'яті для контрольної та інтерференційної умови експерименту. Це доводить, що точність JOL суджень статистично нижча в умовах впливу інтерференції ($M_I = 0,55$, $SD_I = 0,29$; $M_A = 0,61$, $SD_A = 0,27$), у порівнянні з контрольними умовами ($M_I = 0,75$, $SD_I = 0,31$; $M_A = 0,88$, $SD_A = 0,17$). Такі ж відмінності в були знайдені в показниках точності RCJ суджень. Їх валідність статистично була нижчою в умовах впливу інтерференції ($M_I = 0,86$, $SD_I = 0,23$; $M_A = 0,72$, $SD_A = 0,23$), у порівнянні з контрольними умовами ($M_I = 0,92$, $SD_I = 0,15$; $M_A = 0,93$, $SD_A = 0,08$). Це говорить про те, що досліджувані схильні помилятися щодо точності їх пам'яті. Точність ретроспективних і проспективних суджень в умовах впливу інтерференції набагато нижча, ніж в контрольних умовах.

Подальший аналіз за тестом LSD пошуку внутрішньогрупових відмінностей показав статистичні відмінності ($ps \leq 0,05$) в точності ретроспективних і проспективних суджень метапам'яті в контексті часу їх здійснення. Однак, статистично не підтвердилась відмінність ретроспективної валідності суджень в контрольних умовах ($p \geq 0,05$). Важливо відзначити, що розподіл показників ретроспективної і проспективної валідності суджень метапам'яті диференціюється. Оскільки показники проспективної валідності статистично нижче в I групі, а показники ретроспективної, навпаки, є статистично вищими в цій же групі. Це говорить про те, що інтуїтивний евристичний процес оцінювання має різну ступінь впливу на про- і ретроспективну оцінку пам'яті. Аналітичні процеси в проспективному оцінюванні продуктивності пам'яті обумовлюють більш точний моніторинг, а інтуїтивні - в ретроспективному оцінюванні.

Такі ж відмінності були знайдені в показниках точності RCJ суджень. Їх валідність статистично була нижчою в умовах впливу інтерференції ($M_I = 0,86$, $SD_I = 0,23$; $M_A = 0,72$, $SD_A = 0,23$), у порівнянні з контрольними умовами ($M_I =$

0,92, $SD_I = 0,15$; $M_A = 0,93$, $SD_A = 0,08$). Це означає, що студенти схильні помилятися, щодо оцінки функціонування процесів пам'яті. Точність ретроспективних і проспективних суджень в умовах впливу інтерференції набагато нижче, ніж в контрольних умовах.

Параметри оцінки метапам'яттєвих суджень в умовах PI. Останній аналіз – це опрацювання метапам'яттєвих суджень у розрізі різних параметрів, що були нами виокремлені в підрозділі 2.1., та пошук статистично значимих відмінностей у різних умовах (інтерференційні та контрольні) з тим, щоб переконатися, чи обумовленість аналітичними процесами у здійсненні метапам'яттєвих суджень є шляхом для оптимізації процесу моніторингу.

Отримані дані було проаналізовано за допомогою однофакторного дисперсійного ANOVA. Як бачимо, у Таблиці 2.8 наведено результати обчислень щодо усіх параметрів метапам'яттєвих суджень. Помітними є відмінності у показниках калібрації C для EOL суджень як внутрішньогрупового фактора групи А. Щодо інших показників не спостерігаємо статистично значимих відмінностей у параметрах метапам'яттєвих суджень, що здійснювалися аналітичним шляхом у інтерференційних та контрольних умовах.

Використовуючи результати теоретичного аналізу, ми можемо зробити висновок, що JOL судження ґрунтуються на евристиці легкості доступу до цільової інформації [202]. Стимульна інформація легко асоціюється із цільовою, проте фрагментарною інформацією, що міститься у пам'яті, формуючи хибні висновки щодо продуктивності відтворення. Це дає нам можливість припустити, що при здійсненні JOL суджень суб'єкти не можуть диференціювати між собою два блоки інформації, що запам'ятовувалася і правильно визначити доступність цільової інформації. Ґрунтуючись на таких результатах, ми припускаємо, що другий блок інформації утворює конкуруючі умови при відтворенні, а також диференціація таких фрагментарних знань на мета-рівні не відбувається.

Таблиця 2.8

Внутрішньо- та міжгрупові відмінності у оцінці параметрів
метапам'яттєвих суджень щодо пригадування в умовах впливу РІ

	Група А		В ³	Група І		В	Міжгрупові відмінності	
	EOR _к	EOR _і		EOR _к	EOR _і			
Показники	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>P</i>	<i>P_к</i>	<i>P_і</i>
O/U	+0,44 (0,15)	+0,30 (0,22)	0,10	+0,30 (0,22)	+0,26 (0,20)	0,00*	0,10	0,02*
C	0,27 (0,13)	0,24 (0,18)	0,06	0,24 (0,18)	0,26 (0,13)	0,02*	0,06	0,03*
R	0,12 (0,02)	0,08 (0,02)	0,13	0,02 (0,02)	0,02 (0,02)	0,03*	0,13	0,00*
Kп	0,20 (0,02)	0,22 (0,02)	0,26	0,22 (0,02)	0,21 (0,03)	0,04*	0,26	0,01*
Br	0,22 (0,03)	0,22 (0,04)	0,36	0,22 (0,04)	0,21 (0,04)	0,06	0,36	0,05*
	JOL _к	JOL _і		JOL _к	JOL _і			
O/U	+0,25 (0,13)	+0,22 (0,18)	0,06	+0,29 (0,57)	+0,32 (0,13)	0,02*	0,06	0,03*
C	0,03 (0,02)	0,02 (0,02)	0,04*	0,99 (0,05)	0,02 (0,02)	0,03*	0,19	0,04*
R	0,20 (0,02)	0,22 (0,02)	0,26	0,28 (0,05)	0,21 (0,03)	0,04*	0,26	0,01*
Kп	0,22 (0,03)	0,22 (0,04)	0,36	0,30 (0,05)	0,21 (0,04)	0,11	0,32	0,00*
Br	0,44 (0,15)	0,30 (0,22)	0,10	0,97 (0,05)	+0,26 (0,20)	0,29	0,10	0,02*
	RCJ _к	RCJ _і		RCJ _к	RCJ _і			
O/U	+0,18 (0,15)	+0,17 (0,22)	0,10	+0,17 (0,05)	+0,23 (0,20)	0,00*	0,17	0,02*
C	0,27 (0,13)	0,24 (0,18)	0,06	0,55 (0,57)	0,26 (0,13)	0,02*	0,09	0,03*
R	0,03 (0,02)	0,02 (0,02)	0,17	0,09 (0,05)	0,02 (0,02)	0,07	0,08	0,04*
Kп	0,20 (0,02)	0,22 (0,02)	0,26	0,29 (0,05)	0,21 (0,03)	0,04*	0,26	0,01*
Br	0,22 (0,02)	0,22 (0,06)	0,42	0,30 (0,05)	0,21 (0,04)	0,01*	0,36	0,00*

Примітки: * - значимість на рівні $p \leq 0,05$. індекс **«к» - контрольні, індекс «і» - інтерференційні умови.

Тому нас цікавить питання, чи респонденти в змозі точно оцінити правильність продуктів свого відтворення після його здійснення. Це допоможе зробити висновки, щодо того, чи дійсно суб'єкти не можуть диференціювати фрагментарні, спотворені проактивною інтерференцією знання.

Однак, були констатовані внутрішньогрупові відмінності у показниках метапам'яттєвих суджень у групі студентів, що здійснювали їх інтуїтивно. Це

³ Внутрішньогрупові відмінності

означає, що вплив проактивної інтерференції відобразився на параметрах точності, індексі впевненості, калібрації, роздільності та інших. Даний аналіз доводить, що здійснення аналітичних метапам'яттєвих суджень щодо продуктивності пригадування є своєрідним механізмом їх оптимізації. Міжгрупові відмінності були знайдені лише при порівнянні параметрів метапам'яттєвих суджень в інтерференційних умовах.

Аналогічний аналіз був проведений для пошуку внутрішньо- та між групових відмінностей у параметрах метапам'яттєвих суджень щодо розпізнавання. Усі проведені обчислення наведені у Табл. 2.9.

Таблиця 2.9

Внутрішньо- та міжгрупові відмінності у оцінці параметрів метапам'яттєвих суджень щодо розпізнавання в умовах впливу РІ

	Група А		B^4	Група І		В	Міжгрупові відмінності	
	EOR _к	EOR _і		EOR _к	EOR _і			
Показники	<i>M (SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>p</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>p</i>	<i>p_к</i>	<i>p_і</i>
O/U	+0,27 (0,13)	+0,24 (0,18)	0,06	+0,30 (0,57)	+0,33 (0,13)	0,02*	0,06	0,03*
C	0,03 (0,02)	0,02 (0,02)	0,13	0,22 (0,05)	0,02 (0,02)	0,03*	0,11	0,04*
R	0,20 (0,02)	0,22 (0,02)	0,26	0,29 (0,05)	0,21 (0,03)	0,04*	0,14	0,01*
K _n	0,22 (0,03)	0,22 (0,04)	0,36	0,30 (0,05)	0,21 (0,04)	0,08	0,36	0,05*
B _r	0,39 (0,87)	0,31 (0,94)	0,42	0,25 (0,52)	0,32 (0,98)	0,07	0,22	0,05*
	FOK _к	FOK _і		FOK _к	FOK _і			
O/U	+0,26 (0,13)	+0,23 (0,17)	0,06	+0,31 (0,57)	+0,36 (0,13)	0,03*	0,06	0,02*
C	0,02 (0,02)	0,06 (0,02)	0,26	0,99 (0,05)	0,02 (0,02)	0,04*	0,13	0,04*
R	0,20 (0,02)	0,22 (0,02)	0,36	0,29 (0,05)	0,21 (0,03)	0,01*	0,26	0,02*
K _n	0,22 (0,03)	0,22 (0,04)	0,42	0,30 (0,05)	0,21 (0,04)	0,07	0,32	0,05*
B _r	0,18 (0,87)	0,20 (0,94)	0,12	0,15 (0,52)	0,13 (0,98)	0,11	0,42	0,05*
	RCJ _к	RCJ _і		RCJ _к	RCJ _і			
O/U	+0,12 (0,13)	+0,14 (0,18)	0,09	+0,14 (0,57)	+0,26 (0,13)	0,02*	0,06	0,03*
C	0,03 (0,02)	0,02 (0,02)	0,98	0,19* (0,05)	0,02 (0,02)	0,00*	0,13	0,04*
R	0,20 (0,02)	0,22 (0,02)	0,78	0,18* (0,05)	0,19 (0,03)	0,01*	0,26	0,01*

⁴ Внутрішньогрупові відмінності

Кп	0,22 (0,03)	0,22 (0,04)	0,92	0,30 (0,05)	0,21 (0,04)	0,18	0,08	0,05*
Вг	0,24 (0,87)	0,22 (0,94)	0,46	0,27 (0,52)	0,26 (0,98)	0,23	0,12	0,05*

Примітки: * - значимість на рівні $p \leq .05$.; «к» - контрольні, індекс «і» - інтерференційні умови.

За результатами проведеного нами дослідження ми можемо говорити, що судження метапам'яті опосередковано піддаються впливу РІ і їх рейтинги значно вищі, ніж у контрольних умовах. Це повністю відповідає результатам емпіричного дослідження М.Діаса і А.Бенджаміна [117], а також засвідчується схожими спостереженнями і закономірностями в результатах Д. Ікін [132] про вплив РІ на рейтинги суджень метапам'яті. Однак, остання робота не відповідає тим процедурним особливостям, що передбачалися нашим дослідженням.

Оскільки в основі механізму РІ лежить така особливість, як запам'ятовування схожої інформації до тієї, що вже є в пам'яті, ми припустили про наявність евристики легкості обробки при здійсненні суджень метапам'яті, що в результаті й було нами констатовано при аналізі даних. Це також відображено в інших дослідженнях [85; 114; 126], де задіюється ефект знайомості інформації. Ефект знайомості виникає тоді, коли часткова інформація в пам'яті (зруйнована процесом забування) пізніше зіставляється з ідентичною інформацією. За рахунок наявності частин цієї інформації відбувається швидка і легка їх обробка. Саме тут задіюється евристика легкості обробки, а за умов РІ такі часткові збіги відбуваються зі схожою інформацією, формуючи у суб'єкта помилкові уявлення про наявність цільової інформації в пам'яті.

Як було зазначено, EOL судження ґрунтуються на евристиці легкості обробки [212]. Дж. Річардсон і А. Ейлебахер [267] показали, що EOL судження можуть диференціюватися щодо складності засвоєного матеріалу, однак мають низький статистично значимий зв'язок з продуктивністю відтворення інформації. Це підтверджує евристичну природу EOL суджень. Однак у проведеному нами дослідженні, ми домоглися того, що інструкція на аналітичне їх здійснення призводить до більш точної відповідності цих суджень до об'єктивного показника продуктивності пам'яті в умовах РІ. Більше того,

респонденти можуть зробити висновки, які будуть відображати реальні показники продуктивності відтворення в умовах PI, і можуть використовувати інші джерела інформації на противагу евристиці легкості обробки. Однак, ми не можемо говорити про конкретні джерела інформації на мета-рівні щодо цих видів суджень, оскільки вони є найменш емпірично досліджуваними в сфері метапам'яті.

Відмінності в точності JOL суджень у нашому експерименті говорять про те, що їх здійснення залежить не від одного джерела інформації. А. Корят [197] виділяв групу мнемічних факторів, що суттєво впливають на точність моніторингу метапам'яті. Т. Арбукл і Л. Каді [109] припустили, що основою для JOL суджень є EOL судження, здійснювані раніше в процесі запам'ятовування. Це може протікати у формі імітації одних суджень іншими. Однак, істотна відмінність цих видів суджень метапам'яті полягає в тому, що при здійсненні JOL суджень суб'єкт робить прямі спроби відтворити інформацію та оцінити її за обсягом дотичної інформації, яка приходить на згадку. У цьому випадку вплив евристики легкості обробки може бути виключено за допомогою аналітичних процесів: «Мені здається я пам'ятаю, але це не та інформація, яку потрібно відтворити».

Так само, у інтерференційних умовах для неаналітичного здійснення JOL суджень притаманна евристика легкості обробки, що значно впливає на зниження їх точності. У нашій експериментальній групі респонденти не були мотивовані докладати зусилля для аналізу всіх джерел інформації, а були обмежені рамками часу. Аналітичне втручання, навпаки, показало задовільний результат точності JOL суджень, що підтверджує гіпотезу М. Діаса і А. Бенджаміна [141] про те, що метапам'яттєві судження повинні відображати негативний вплив інтерференції в ситуаціях, коли респонденти мотивовані робити більш аналітичні висновки.

За результатами цього підрозділу ми можемо підсумувати, що обумовленість аналітичними процесами у здійсненні метапам'яттєвих суджень студентами можуть позитивно впливати на їх параметри (рейтинги, показники

точності та ін.) в умовах впливу РІ. Це підтверджує припущення, що студенти здійснюючи обдумані раціональні висновки щодо актуального стану продуктивності пам'яті є більш точними у своїх оцінках щодо реальних показників продуктивності відтворення в умовах РІ.

Висновки до розділу II

В результаті проведеного експериментального дослідження ми можемо зробити такі висновки:

1. Згруповано математичний апарат для дослідження параметрів метапам'ятевих суджень. Виокремлені кількісні методи дослідження дають змогу цілком точно прослідкувати закономірності та на їх ґрунті більш правильно описати їх якісну характеристику. Встановлено, що найчастіше використовуються ті параметри, що оцінюють точність (прогностична валідність, що обраховується за допомогою гамма кореляції Гудман-Крускала), характер впевненості (індекс впевненості), відповідність (індекс калібрування, метод графічного моделювання калібраційної кривої), варіативність розподілу (індекс резолюції) та адекватність (показник Браєра) суб'єктивної оцінки. Однак, не усі параметри оцінки використовуються у межах одного дослідження, адже як ми бачимо, статистичний аналіз за кожним із критеріїв є громіздким процесом обрахування.

2. Успішна стандартизація стимулів для проведення пілотажного дослідження з вивчення впливу інтерференції на метапам'ятеві судження студентів проведена успішно. В ході дослідження визначено, що РІ тісно пов'язана із наявністю асоціативного взаємозв'язку стимульної інформації, так як схожість стимулів підсилює конкуренцію між цільовою інформацією та утрудняють її правильне відокремлення; зв'язок між стимулом та цільовою інформацією забезпечує ефективність наступного відтворення.

3. З'ясовано, що РІ та РІ якісно по-різному впливають на EOL та JOL судження. РІ більшою мірою опосередковано спотворює інформацію на метарівні, що призводить до завищених оцінок можливості запам'ятати та

правильно відтворити цільову інформацію; є причиною неточного моніторингу знань, характерним є виникнення ефекту надмірної впевненості, низької диференціації суб'єктивного відчуття та присвоєння йому різних кількісних значень та в цілому показнику адекватності метапам'яттєвих суджень. RI впливає на параметри метапам'яттєвих суджень, однак це було виявлено лише в завищених оцінках студентів та в прояві ефекта надмірної впевненості. Це дало нам підстави до висновку, що RI впливає на метапам'яттєві судження студентів через схожість другого списку запам'ятовування, яка на евристичному рівні забезпечує швидкість та легкість обробки інформації (евристика легкості обробки) та формує евристику знайомості, де RI такого механізму не задіює.

4. З'ясовано, що проактивна інтерференція опосередковано через механізм «схожості» впливає на параметри метапам'яттєвих суджень студентів, формуючи евристику легкості обробки інформації. Причин феномена «ілюзії про знання» є декілька. Проаналізувавши джерела, на яких ґрунтуватиметься судження метапам'яті, ми припустили та емпірично підтвердили, що евристика легкості обробки, як при засвоєнні інформації (EOL судження), так і в процесі її збереження (JOL судження) впливає на рейтинги і точність суджень метапам'яті. На додаток до наших результатів, ми констатували, що цілеспрямоване втручання і обумовленість аналітичними процесами здійснення суджень метапам'яті можуть позитивно впливати, і вони можуть в умовах RI більш точно відображати об'єктивний рівень процесів пам'яті.

5. Швидкі оцінки правильності майбутнього відтворення інформації в умовах впливу інтерференції істотно впливають на точність JOL суджень (проспективні), у порівнянні з тими, що здійснювалися більш аналітичним способом. Евристичні JOL судження демонструють статистично менша відповідність об'єктивного рівня, тобто були менш точні. Це говорить про те, що евристичні механізми оцінювання пам'яті до того, як індивід здійснить відтворення стимулу, не дають більш точної інформації про те, що зберігається в пам'яті. І для адекватної оцінки продуктивності пам'яті слід застосувати більш

аналітичний підхід, який дозволить точно простежити і здійснити моніторинг актуальних знань індивіда. Це підтверджують наукові висновки А.Коріат, про те, що JOL судження більш точні, коли індивід має більше часу для здійснення доступу до слідів пам'яті

Зміст розділу відображений у таких публікаціях автора: [18; 21; 24; 33; 296; 297; 298].

РОЗДІЛ III

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ МОНІТОРИНГУ МЕТАПАМ'ЯТІ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВПЛИВУ ІНТЕРФЕРЕНЦІЇ

У третьому розділі обґрунтовано структуру тренінгової програми оптимізації процесу моніторингу метапам'яті студентів та описано результати її апробації. На основі узагальнення результатів теоретико-експериментального дослідження викладено методичні рекомендації щодо оптимізації процесів метапам'яті у процесі засвоєння знань студентами.

3.1. Аналіз теоретико-методичних підходів до оптимізації процесу моніторингу метапам'яті студентів

Ґрунтуючись на результатах проведеного теоретико-експериментального дослідження особливостей здійснення метапам'яттєвих суджень студентів в умовах впливу інтерференції, визначено, що точність та інші їх параметри демонструють низку недоліків здійснення моніторингу метапам'яті. В останні два десятиліття все частіше з'являються наукові роботи, в яких наголошується на важливості впровадження психолого-педагогічних методів та засобів, які були б спрямовані саме на розвиток метапам'яті особистості [78]. Встановлено, що оптимальність функціонування цих процесів пов'язана з академічною успішністю, рівнем засвоєння знань та продуктивністю процесів пам'яті.

Варто відзначити, що такі дослідники, як Дж. Флейвел [147-149], Р. Стенберг [277], М.О. Холодна [100], Т.Б. Хомуленко [101-103] та інші обґрунтовують особливу групу метакогнітивних процесів, які виконують функцію контролю і управління інтелектуальною діяльністю. Метакогнітивна саморегуляція, як компонент метапам'яті, спрямована на управління інтелектуальними ресурсами, контролем за протіканням процесів переробки інформації. Метакогнітивна саморегуляція, як основа інтелектуальної рефлексії, є чинником ефективного і раціонального самоуправління інтелектуальною діяльністю і когнітивними ресурсами [81; 46; 273; 278]. Зокрема, метакогнітивна регуляція пов'язана зі здатністю суб'єкта навчальної

діяльності здійснювати моніторинг процесу навчання без зовнішніх стимулів або контролю і використовувати найбільш релевантні умови для виконання завдання. Функції метакогнітивної регуляції реалізуються за допомогою таких метакогнітивних стратегій, як планування, управління інформацією, моніторинг, виправлення помилок та постійні оцінки процесу запам'ятовування. Метакогнітивні стратегії являють собою специфічну послідовність дій, спрямованих на планування і контроль когнітивних процесів, а також співвідношення їх результатів з цілями цієї діяльності [73]. Якщо розуміння та засвоєння матеріалу не відбувається, то метакогнітивні стратегії зумовлюють застосування інших, більш ефективних когнітивних стратегій, які дозволяють розв'язати пізнавальну задачу.

Здійснюючи аналіз метапізнання в контексті навчальної діяльності, Дж. Брейнсфорд [128] встановив, що успішні студенти самостійно знають, що їм слід вивчити або зробити для того, щоб показати високий результат; вони здатні оцінювати, наскільки добре розуміють матеріал і володіють ним. Ці студенти частіше задають уточнюючі питання і більш ефективно планують свою навчальну діяльність. Їхні дії повністю відрізняються від пасивного сприйняття (миттєва активна обробка) конкретної інформації, що повідомляється людиною або зазначається в тексті. Ініціативне відкладання інформації в пам'яті, а як наслідок, подальше продуктивне відтворення, детермінує активне засвоєння матеріалу. Студенти, які мають кращу успішність, усвідомлюють, коли вони розуміють матеріал, а коли ні, а також знають, що їм потрібно зробити, щоб полегшити завдання оволодіння знаннями. В свою чергу, менш успішні, ймовірно, не віддають собі в цьому звіту. Наприклад, студенти з кращою успішністю можуть автоматично пов'язати нову інформацію з тим, що було ними вже засвоєно, або подумати про можливе застосування нового матеріалу. Відповідно, менш успішні студенти мають проблеми із: 1) визначенням складності навчального завдання; 2) моніторингом рівня усвідомленості щодо виконання завдання (розуміння завдання, розуміння того, що щось не зрозуміло і розподіл часу на виконання

завдання); 3) моніторингом успішності власних дій (продуктивність обраних стратегій запам'ятовування, успішність виконання завдання тощо) [254].

Етимологія самого поняття «метапам'яттєвий» включає вказівку на вихід за межі («мета») когнітивної підсистеми пам'яті в якісно інший вимір – регулятивний. Проте варто наголосити, що ці процеси диференціюються в структурі психіки не за критерієм їх більшої складності, а за їх спрямованістю і предметом [248].

Метакогнітивні процеси «виходять» за рамки традиційних когнітивних процесів і є двоєдиними за своєю психологічною природою: є когнітивними за механізмами, водночас вони є регулятивними за спрямованістю, тобто за функціональним призначенням. Метапізнавальні процеси одночасно опосередковують зв'язок між когнітивними і регулятивними процесами діяльності та поведінки, оскільки вони можуть бути спрямовані на реалізацію базових регулятивних функцій як по відношенню до власне пізнання, так і по відношенню до організації діяльності загалом.

Значущість предметного знання про пам'ять є більш очевидним у контекстуальному та конструктивістському поглядах. Базове положення теорії Н. А. Симона та А. Ньюелла полягає у тому, що пам'ять не точна копія досвіду, а тільки продукт активної інтерпретації внутрішнього стимулу [277]. Таким чином, інформація опирається на попередньо набуті знання, а пригадування розглядається як реконструкція теперішньої інформації про знання, контекст та вміст яких регулюється за допомогою знань про пам'ять. Цей процес розглядається як вирішальна властивість продуктивності пам'яті [11]. З цього погляду, знання є важливим компонентом у вивченні пам'яті. Знання про шляхи, в яких інформація кодується (наприклад, види асоціацій, що полегшують збереження) можуть служити своєрідним провідником під час перетворення та моніторингу цієї інформації. Модель Т. Халвса та Дж. Дженінгса [173] ілюструє цю точку зору більш детальноше. Автори доводять, що при будь-якому дослідженні метапам'яті потрібно розглядати: орієнтуючі завдання (структурування і т.д.), стимульні матеріали (сенсорне моделювання,

тип стимулу, і т.д.), критеріальні завдання (нагадування, впізнавання, вирішення проблем і т.д.) та самого суб'єкта (його здібності, знання, мотиви і т.д.). Усе зазначене на думку вчених сприяє підвищенню продуктивності запам'ятовування. В цілому вивчення метапам'яті беруть початок від теорії Ж. Піаже. Однак, учений не вважав, що кількість знань про пам'ять є вирішальними для її розвитку. Його вчення про асиміляцію (застосування існуючих схем знання до нових об'єктів й ситуацій) і акомодацию (зміна когнітивних структур, таким чином, що вони більш точно відображають реальність) розглядають суб'єкта як активного користувача пам'яттю. Ж. Піаже розглядає когнітивний розвиток як серію реконструювання ранніх методів пізнання, що на пізніших стадіях частково опираються на здібності використання пізнання як предмета подальшого пізнання [120].

Власне, метапізнання є сукупністю механізмів, що допомагають індивіду отримати знання про зміст власних *пізнавальних функцій* [112, 133] і включає такі процеси, як метапам'ять, метамислення та інші. Метапізнання полягає в усвідомленні суб'єктом своїх когнітивних процесів, і разом з тим, у використанні результатів цього усвідомлення для контролю за ними і підвищення їх ефективності. Метапізнання пов'язане із процесами, за допомогою яких індивід самостійно розмірковує про власні пізнавальні можливості. Воно відноситься до вивчення того, що люди знають про пізнання в цілому, про їх власні когнітивні процеси (в тому числі пам'ять), і зокрема про те, як вони використовують ці знання для регулювання процесу обробки інформації та вибору стратегії запам'ятовування.

Карпов А. В. та Скитаєва І. М. [54] диференціюють метакогнітивні процеси від традиційно досліджуваних пізнавальних процесів за наступними критеріями:

- початкова спрямованість не на об'єктивну, а на суб'єктивну реальність;
- мають своїм предметом і «матеріалом» не зовнішню, а внутрішню інформацію та процеси її перетворення;

- суб'єктність по відношенню до свого внутрішнього світу – до власної психіки.

Однак у межах самої когнітивної підсистеми психіки можна виділити дві групи метакогнітивних процесів, що характеризуються гомогенністю свого процесуально-операційного змісту [80] і спрямовані на певний «первинний» пізнавальний процес, а саме:

1) метакогнітивні автопроцеси («мислення про мислення» - метамислення, «пам'ять про пам'ять» - метапам'ять та ін.), характерною ознакою яких є використання по відношенню до певного когнітивного процесу операційних засобів і механізмів цього ж самого процесу;

2) метакогнітивні процеси, в яких операційні засоби і механізми певного «первинного» процесу реалізуються по відношенню до іншого, але також когнітивного процесу: «мислення про пам'ять», «пам'ять про мислення» та ін.

З огляду на те, що метапізнання та рефлексія як важливі складові підсистеми психіки, які відповідають за переробку інформації, характеризуються суттєвою «зоною перекриття», тому ми вважаємо за необхідне розмежувати ці поняття.

Найкраще, на думку А.В. Карпова, відмінність та взаємозв'язок метапізнання і рефлексії ілюструє метафора наведена Артцом і Томасом: «Уявіть собі кілька кімнат, розділених дверима, відкривши кожна з яких можна потрапити в наступну кімнату. Кімнати символізують кроки в пізнанні - нові простори досвіду. У цьому випадку метапізнання постає як усвідомлення когнітивної та емоційної потреби пройти в наступну кімнату, а рефлексія стає необхідним для цього методичним прийомом - «повернення дверної ручки». Таким чином, рефлексія є своєрідним методом, способом існування і здійснення метапізнання [54, с. 92 – 93].

Згідно з Б. Баррон та Ф. Мур [115], рефлексія – це комплексна здатність суб'єкта усвідомлювати свої психічні стани, аналізувати досвід і оцінювати його значущість, планувати діяльність на підставі одержаних висновків.

Рефлексія, таким чином, виявляється нерозривно пов'язана з метапізнанням. Метапізнання полягає в усвідомленні суб'єктом своїх когнітивних процесів, і, разом з тим, використання результатів цього усвідомлення для контролю та підвищення їх ефективності. Рефлексія інтегрована в кожен аспект метапізнання, так як тільки за допомогою рефлексивного виходу суб'єкт усвідомлює специфіку своєї пізнавальної діяльності, особливості задачі та контексту, а також отримує можливість моніторингу і контролю своєї активності.

Дж. Флейфел та Г. Велмен здійснили першу спробу розрізнити такі компоненти метапам'яті, як декларативний та процесуальний [149]. Декларативний компонент включає в себе знання про зміст пам'яті, знання основних інтелектуальних завдань, таких як читання і вирішення проблем, умовне знання про те, чому і коли мнемічні стратегії є найбільш ефективними. Процесуальний компонент включає в себе знання про процедурні навички, які необхідні для ефективного управління пам'яттю, в тому числі управління такими процесами, як планування і моніторинг. Розглянемо складові цих компонентів більш детально.

Декларативний компонент включає:

- знання змісту і потенціалу (дозволяє людині оцінити, чи достатніми вона володіє знаннями для задоволення вимог завдання);
- знання завдання (дозволяє людині визначити, чи вона повністю розуміє задачу і володіє достатніми ресурсами для виконання цього завдання);
- умовне знання про продуктивність пам'яті (чому, коли і де використовувати певну стратегію і за яких умов людина, швидше за все, досягне оптимальної продуктивності).

Процесуальний компонент включає:

- контроль (регуляторні процеси, такі як планування, вибір відповідної інформації, рішення про розподіл ресурсів, вибір відповідних стратегій);

- моніторинг (первинна обробка інформації та підготовка до її засвоєння).

Згідно з Р. Клюве [189], збережені дані в довготривалій пам'яті та системні процеси, можуть бути виявлені як на пізнавальному, так і на метапам'яттєвому рівнях. Збережені на пізнавальному рівні дані належать до сфери знання, яке відповідає тому, що людина знає щодо певної сфери дійсності (наприклад, знання про математику, особливості соціальної взаємодії), або до сфери збережених системних процесів, що спрямовані на вирішення певної мнемічної задачі.

Механізми, які здійснюють контроль, вибір, реалізацію та регуляцію процесу вирішення мнемічної задачі представляють, згідно з Р. Клюве, метапам'яттєве процедурне знання або виконавчі процеси. Виконавчі процеси здійснюють контроль і регулювання когнітивних процесів, і відповідають метакогнітивним стратегіям (за Дж. Флейвеллом) й метакогнітивним навичкам (за А. Брауном). Виконавчі процеси контролю спрямовані на отримання інформації про процеси пам'яті людини. Вони дозволяють суб'єкту: ідентифікувати задачу, над якою він працює, перевірити і оцінити просування цієї роботи, передбачити, яким буде результат.

Виконавчі процеси регулювання спрямовані на організацію та координацію власної пам'яті. Вони дозволяють:

- розподілити ресурси для поточної задачі;
- визначити порядок кроків, які будуть здійснені для вирішення завдання;
- встановити інтенсивність або швидкість роботи, що потрібне для вирішення завдання [146; 191].

Базуючись на динамічній моделі метапам'яті, запропонованій Т. Нельсоном та Л. Наренсом [248], ми робимо висновок, що метапам'ять являє собою комплекс вмінь, знань когнітивних процесів, що забезпечують моніторинг когнітивних процесів і процесів навчання та контроль за ними. Окремі автори організують ці компоненти в ієрархічну модель, у якій

метакогнітивний навик моніторингу є передумовою для інших метакогнітивних умінь. Тому ті студенти, які можуть чітко розрізнити те, що вони вже вивчили, від того, що ще потрібно вивчити, володіють важливими метакогнітивними навиками та можуть швидко і успішно просуватися в процесі навчання та отримувати високі показники академічної успішності.

З'ясовано, що у структуру метакогнітивних процесів входять метакогнітивні знання та метакогнітивна регуляція [46]. Метакогнітивні знання включають: декларативні знання – знання про себе, як суб'єкта пізнавальної діяльності, про власні пізнавальні процеси, їх функціонування в процесі вирішення пізнавальної задачі; процедурні знання – знання про те, як застосовувати когнітивні стратегії для вирішення пізнавальних завдань; знання умов – знання про те, чому і коли необхідно застосовувати певну когнітивну стратегію.

У зарубіжній науці розроблено низку програм, спрямованих на розвиток метакогнітивних процесів, які дозволяють людині бути більш адаптивною до виконання діяльності. Метакогнітивне навчання полягає у розвитку інтелекту, сукупності розумових здібностей і стратегій, що покращують процес навчання та адаптацію до нових умов [73]. Більшість методів когнітивного навчання підкреслюють важливість метакогнітивних процесів, які дозволяють суб'єкту керувати пізнавальною діяльністю і тим самим робити її більш ефективною. Отже, можна говорити про те, що когнітивне навчання спрямоване на реалізацію двох цілей: пов'язаних зі змістом навчання та пов'язаних із процесом навчання.

Встановлено, що студенти, які мають більш високі навчальні досягнення, відповідно є більш точними в оцінці своїх знань, краще прогнозують власну успішність у процесі засвоєння знань. Навпаки, студентам із низьким рівнем досягнень, властива надмірна впевненість у власних знаннях [156]. Оскільки такі студенти переоцінюють свої знання, вони некоректно приймають рішення про те, коли потрібно припинити вивчати тему/питання і коли варто переходити до іншого (готувати чергове запитання до іспиту тощо). Тому вони приділяють

недостатньо часу вивченню матеріалу. Таким чином, впевненість у знанні виступає як значимим фактором у вирішенні навчальних завдань і повинна враховуватися в організації навчання. На цій основі формується окремий напрямок метакогнітивного навчання – створення умов для розвитку точності метапам'яттєвого моніторингу.

Більш складні відносини між предметним знанням і метапам'яттєвим моніторингом були виявлені в нашому дослідженні на матеріалі виконання студентами експериментальних завдань. Зокрема, встановлено, що зв'язок між знанням матеріалу і впевненістю в правильності рішення носить нелінійний характер і залежить від рівня засвоєння знання. Це узгоджується із висновком, що при низькому і середньому рівні засвоєння знання джерелом впевненості виступають такі фактори, як загальна суб'єктивна оцінка власної навчальної успішності та досвід попереднього навчання у схожій навчальній сфері. Оскільки ці фактори безпосередньо не пов'язані зі знанням, то вони стають джерелом надмірно оптимістичних метапам'яттєвих суджень та формують «ілюзію знання». При високому рівні засвоєння матеріалу судження впевненості опираються на безпосередню актуалізацію предметно-специфічного знання [143].

Дослідження метакогнітивного моніторингу залежно від спеціалізованих знань актуалізує питання про те, наскільки узагальненими щодо цього виду знання є метакогнітивні навички. Є.Ю.Савін та А.Є. Фомін згадують у своїй роботі дві протилежні концепції. Перша (*domain-specific hypothesis*) полягає в тому, що метакогнітивні знання та навички є високоспеціалізованими, формуються в контексті засвоєння конкретних сфер знання і тому мало переносяться на інші галузі знання. Таке припущення має емпіричне підтвердження, хоча це питання не вивчалось детально. Наприклад, у роботі У. Келемена, П. Фроста і Ч. Уівера [183] проводилося зіставлення точності метапам'яттєвого моніторингу у розрізі різних видів метапам'яттєвих суджень щодо виконання різних завдань (запам'ятовування пар слів і розуміння прочитаного тексту). З'ясовано, що точність різних видів метапам'яттєвих

суджень у одних і тих самих досліджуваних має низькі показники. Іншими словами, суб'єкт, точно оцінюючи один аспект роботи своєї пам'яті, може неточно оцінювати інший її компонент. Також менш точними є студенти при виконанні різних типів завдань. На цій підставі автори зробили висновок, що існування у людини деяких загальних метакогнітивних навичок залишається під питанням.

Інша точка зору (*domain-general hypothesis*) припускає, що метакогнітивні здібності розвиваються як генералізований вид здібностей регуляції пізнання і принаймні у сформованому стані мало залежать від предметно-специфічного знання [273]. Ця гіпотеза також підтверджена низкою емпіричних даних. Зокрема, у дослідженні Г.Шроу зі співавторами встановлено, що точність метапам'ятєвих суджень була однаковою для усіх типів тестів з різних предметних галузей. Ці дані свідчать на користь гіпотези про предметну незалежність метакогнітивних здібностей [56].

Теоретичний аналіз вітчизняної психолого-педагогічної літератури засвідчив те, що не дивлячись на констатування важливості розвитку процесів метапам'яті, недостатньо представленими є програми їх оптимізації.

На думку С.М. Халіна, свідомість контролює практичну діяльність, а метапізнання контролює діяльність свідомості, надаючи їй нову якість, здійснює розуміння особливостей власної пізнавальної діяльності [94].

Узагальнюючи різні погляди на зміст та функції процесу моніторингу метапам'яті, можна зробити висновок, що специфічність цього метакогнітивного процесу полягає в тому, що він одночасно є і когнітивним, і регулятивним та спрямованим на отримання інформації про власну пізнавальну діяльність. Моніторинг функціонує у проблемних ситуаціях та виконує функцію свідомого внутрішнього контролю за пізнавальними процесами та стратегіями навчання.

Серед найважливіших функцій метапізнання у вирішенні різних завдань виступає регулятивний вплив метапроцесів на початкових етапах мислення, що формується при вирішенні проблемної ситуації. На думку Дж. Девідсон, Р.

Дейзер і Р. Стернберга, метапроцеси беруть безпосередню участь у визначенні та ідентифікації проблеми, а також у побудові її репрезентації суб'єктом [81]. У свою чергу, правильна ідентифікація проблемної ситуації, є визначальним фактором продуктивності мислення. Так, неправильне визначення проблемної ситуації призводить до того, що суб'єкт або вирішує зовсім не ту проблему, яку потрібно, або витрачає на вирішення неякісно сформульованої проблеми зайві зусилля і час [268; 273; 278; 280]. Ця думка узгоджується з важливістю формування знання завдання у студентів, оскільки для його вирішення вони мають чітко усвідомлювати та ідентифікувати проблемні зони. Однак, як з'ясовано, суб'єкт рідко здогадується про те, що його уявлення щодо проблемної ситуації не відповідають її реальній сутності, що формулювання проблеми містить спотворення або, навіть, зовсім помилкове. Іншими словами, суб'єкт не володіє знанням про те, як він уявляє собі проблему, чи знанням про те, що його власні уявлення про різні типи проблемних ситуацій можуть бути більшою, чи меншою мірою правильними; знанням про те, що проблемну ситуацію він репрезентує у різній формі тощо. Всі ці знання людини про те, як вона виявляє і ідентифікує проблемну ситуацію, можна розглядати як частину метапам'яттєвого моніторингу. Зокрема, ці знання можливостей і обмежень власного пізнання, усвідомлення стратегій і прийомів вирішення завдань, а також умов, у яких можливо застосувати ту, чи інша стратегію вирішення, відіграють значну роль в оцінюванні можливостей запам'ятати нову інформацію [100].

Існує низка психолого-педагогічних досліджень, у яких показано, що студенти, які краще обізнані про власні навчальні стратегії, більш тонко розрізняють умови, в яких потрібно застосувати той чи інший навик, демонструють більш високі академічні досягнення. Вони навіть успішніше справляються із завданнями, які даються психологом-експериментатором у дослідних цілях [84].

Існує декілька підходів до навчання метапам'яттєвих здібностей, найбільш ефективними з них є ті, які суміщають теоретичне і практичне

навчання. Студент у цьому випадку не тільки отримує знання про пізнавальні процеси і стратегії (тобто метакогнітивне знання), а й практикує як когнітивні, так і метакогнітивні навички в навчальному процесі [73], адже ні теорія, ні практика окремо не дають хороших і стійких результатів їх розвитку [55].

У вітчизняній психології неодноразово висловлювалася ідея про те, що для оцінки індивідуальних інтелектуальних можливостей важливі не стільки характеристики «аналітичних» процесів, скільки особливості «інтегральних психічних процесів» (у вигляді цілепокладання, планування, прогнозування, прийняття рішень і тощо). Ця обставина визначається двома основними причинами: відносно невеликим часом існування самого напряму метакогнітивізму і особливостями історичного розвитку цього напряму.

Вітчизняні та зарубіжні вчені не виділяють окремо аспекти розвитку метапам'яттєвого моніторингу, а розглядають це в контексті метапам'яті в цілому. Зокрема, визначають «метакогнітивні здібності», які характеризують індивідуальні особливості особистості (когніції другого порядку), що дозволяють індивіду відображати, оцінювати і усвідомлено (або несвідомо) керувати власним пізнанням при оцінюванні результативності або побудові прогностичної моделі. Цінність метапізнавальних здібностей полягає в тому, що, прийшовши до усвідомлення свого власного розумового процесу, можна постійно давати оцінку або вносити корективи у свої внутрішні розумові стратегії [281].

Встановлено, що розвиток метапам'яті передбачає оволодіння різними когнітивними стратегіями, що дозволяють актуалізувати метакогнітивні процеси і керувати пізнавальною діяльністю, а також формування метапам'яттєвих здібностей, тобто когнітивних процесів, пов'язаних із можливістю адекватно оцінювати ресурси власної пам'яті. Результатом навчання є метакогнітивна навченість, що являє собою здатність усвідомлювати власну когнітивну активність і, за необхідності, довільно використовувати когнітивні та метакогнітивні стратегії [212].

У теоретичній літературі зазначається, що метапам'ять можна розвивати у міру того, як ми починаємо більше її використовувати. Згідно із дослідженням Д. Андре-Асена і Дж. Ватера все починається зі знання стратегій і закінчується цілеспрямованим плануванням. Безсумнівно, діти молодшого шкільного віку не відразу спонтанно опановують метакогнітивні дії, але вони можуть скористатися підказками, отриманими від інших [159].

Отож, метапізнання являє собою набагато більше, аніж здібність до навчання. У своїй роботі, К. Таннер трактує метапізнання, як процес усвідомлення або аналізу власного навчання за допомогою процесів мислення [198]. Окрім того, це поняття включає аспекти саморегулювання та вміння керувати процесом власного навчання, а саме: вміння планувати, здійснювати моніторинг опанування знаннями, здійснювати корекцію помилок у процесі засвоєння знань. Тобто, поняття метапізнання об'єднує всі інтегральні компоненти, що опосередковують результативність та ефективність цілеспрямованого навчання. Окремі автори також характеризують метапізнання як процес умілого використання отриманих знань на практиці [145].

Узагальнимо напрацювання науковців, які вивчали особливості розвитку метапам'яті та метапізнання в таких тезах:

1. Процеси метапам'яті починають активно формуватися у дітей віком від десяти років. Діти молодшого шкільного віку не можуть контролювати вміст пам'яті, оцінювати мнемічні ресурси, необхідні для виконання завдання, обирати відповідні стратегії і стежити за процесом навчання. Як наслідок, процеси саморегулювання навчання у дітей віком до десяти років є доволі низькими за рівнем розвитку.
2. Метапам'ять розвивається безперервно, поступово та гетерохронно порівняно з процесами пам'яті. Дослідження показують, що різких перепадів у розвитку метапам'яті немає, тому активний розвиток відбувається з 10 років і аж до юності. Менш дослідженими є аспекти розвитку метапам'яті у дорослих.

3. Метакогнітивні знання про функціонування пам'яті здобуваються через індивідуальне та інтерактивне вирішення задач, а також через цілеспрямоване вивчення стратегій запам'ятовування та здійснення моніторингу. Одним із найважливіших елементів у процесі розвитку метапам'яті є самостійна організація навчання. Обов'язковою умовою є також наявність зворотного зв'язку про ефективність навчання, що значно збільшує рівень усвідомлення знань про зміст пам'яті. Іншим важливим елементом є моделювання, в якому студент має можливість спостерігати і переймати більш кваліфікований тип поведінки.

Отож, процеси метапам'яті та метапізнання є важливим інтегративним аспектом особистості студента, розвиток та оптимізація яких сприяє та поліпшує засвоєння навчального матеріалу. Під процесами метапам'яті та метапізнання основною мірою науковці розуміють два основних процеси – моніторинг та контроль. Однак, окремі автори включають і інші, не менш важливі, процеси у сфері метапізнання, зокрема: планування та практичне використання навчальної інформації, самоефективність та самоактуалізація тощо. Встановлено, що процеси метапам'яті та метапізнання потребують цілеспрямованого розвитку, вони не розвиваються стихійно. Важливим аспектом оптимізації цих процесів є цілеспрямований педагогічний супровід студентів у процесі навчання, що спрямовує їх на реалізацію метакогнітивних дій, які полягають у стимулюванні метапізнавального моніторингу та формуванні свідомого підходу до оцінювання та реалізації стратегій, що уможливають подальшу корекцію навчального процесу студента. Як показує практика, досить часто моніторинг, який здійснюють студенти щодо помилок у об'єктивних знаннях, є помилковим. Студенти вважають, що їм все зрозуміло. Таким чином, педагог матиме змогу оцінити й рівень розуміння навчальної інформації та зробити висновок, наскільки добре студент оперує розглянутими питаннями з навчальної дисципліни, а згодом – допомогти скоректувати процес його навчання.

3.2. Методичні засади розробки та апробації тренінгової програми оптимізації процесу моніторингу метапам'яті студентів

Більшість дослідників погоджуються з думкою, що розв'язання різного роду логічних, математичних і комбінаторних задач оптимізують процеси метапам'яті [162]. Розв'язання завдань, як вважають представники метакогнітивного напрямку, відкриває широкі можливості для розвитку метапам'яті та метапізнання. Необхідно лише змістити фокус уваги студентів на те, якими способами і за допомогою яких мисленнєвих стратегій досягається той чи інший результат. Метою навчання є розуміння студентами того, що здатність гнучко використовувати різні стратегії мислення покращує результативність навчання в будь-якій сфері знання [168].

Більшість ранніх досліджень метапам'яттєвих здібностей були феноменологічними. Однак, у процесі переходу досліджень від описових до емпіричних, їх число збільшилось і виникла потреба в їх класифікації. В результаті, було запропоновано декілька класифікаційних схем (наприклад, Дж. Каванах і М. Перлмуттер, Р. Ключеве, А. Шоенфілд). Не дивлячись на те, що є декілька відмінностей серед них, в цілому, виділяють три основні групи досліджень [81]:

I група – дослідження пізнавального контролю: оцінювання точності знання та особливості розподілу уваги та зусиль відповідно до уявлень про власну мнемічну діяльність;

II група – дослідження саморегуляції: вивчення особливостей розуміння та використання різних мнемічних стратегій, їх ефективності для вирішення певного виду завдання;

III група – дослідження контролю та регулювання: вивчення особливостей взаємозв'язку основних процесів метапам'яті та їх взаємозалежність.

Оскільки завдання оптимізації процесу моніторингу метапам'яті полягає у розвитку здатності адекватно оцінювати можливості власної пам'яті, ми на

основі проведеного теоретичного аналізу та опираючись на отримані емпіричні результати, визначили такі напрями формувального впливу:

- 1) формування знання про потенціал пам'яті;
- 2) формування знання про завдання;
- 3) формування аналітичних автопроцесів моніторингу.

Відповідно до цих положень нами була розроблена тренінгова програма, яка включала блоки, що відповідали цим трьом напрямам.

Запропонована тренінгова програма спрямована на оволодіння студентами системою уявлень про свої пізнавальні процеси, а саме про пам'ять. Це дозволить студентам гнучко підходити до постановки навчальних цілей, здійснювати поточний і підсумковий контроль процесу розумової діяльності, застосовувати когнітивні стратегії, самостійне планування, оцінку та моніторинг власної пізнавальної діяльності, що є необхідною умовою розуміння власних когнітивних процесів.

Мета тренінгової програми з оптимізації процесів моніторингу метапам'яті спрямована на з'ясування студентами особливостей та актуалізацію знань про функціонування процесів пам'яті; рефлексію процесів та труднощів запам'ятовування різних типів завдань; усвідомлення студентами характерних особливостей та специфіки функціонування процесів запам'ятовування та відтворення; рефлексію потенціалу пам'яті та її ролі у житті людини; визначення та усвідомлення основних характеристик пам'яті: обсягу, тривалості, точності, швидкості; з'ясування ступеню усвідомлення знань про зміст пам'яті та перешкоди на шляху до виконання завдання; формування метапроцесів, осмислення та аналізу завдання тощо.

Розроблена тренінгова програма складалася з чотирьох блоків: I – допоміжний (спрямований на створення комфортних умов проведення тренінгу, створення умов релаксації тощо); II – формування знань про потенціал пам'яті (спрямований на формування понятійних уявлень про пам'ять та удосконалення знань про особливості функціонування пам'яті), III – формування знання про завдання (спрямований на тренування оцінювання

завдання та формування знань про різні види завдань, рефлексію відмінностей роботи з ними, усвідомлення складності тощо) та IV – формування аналітичних автопроцесів моніторингу (передбачає формування автоматизованих навичок оцінювання продуктивності процесів пам'яті, що базуватимуться на здійсненні аналітичних метакогнітивних суджень).

Методологічну основу розробленої програми розвитку метапам'яттєвих здібностей становить теорія Дж. Флейвелла, який стверджував, що формування метапам'яті неможливе без опори на мисленнєві засоби та операції, знання про них, які лежать в основі метапам'яттєвого моніторингу. На думку дослідника, знання про функціонування процесів пам'яті та оцінка цих процесів є інтегральним цілісним компонентом метапізнання та становлять цілісну основу метакогнітивної діяльності. Формулювання стратегій мислення включає три етапи: розв'язання завдання з відстеження тих процесів, думок і почуттів, які супроводжують рішення; узагальнення, класифікацію отриманої інформації і первинне формулювання стратегій; остаточне формулювання і операціоналізація способів мислення [147-149]. Слід навчати студентів планувати процес учіння — його частоту, тривалість, обсяг матеріалу, для того, щоб вчасно й успішно розв'язувати поставлені завдання. У ряді статей Дж. Флейвелл виділяє у структурі метапам'яті два основних плани — план контролю інтелектуальної поведінки і план її моніторингу. У 1979 р. Дж. Флейвелл описав ще один клас феноменів метакогнітивного досвіду. Це метакогнітивний досвід другого порядку — «суб'єктивні реакції людини на свої метакогнітивні процеси, відстеження своїх метакогнітивних знань, процесів цілепокладання та побудови стратегій» [146].

Разом з тим, згідно з Дж. Флейвелом, метакогнітивний досвід може суб'єктивно сприйматися як особливий «потік свідомості», що актуалізує інформацію, спогади, минулий досвід в процесі здійснення тієї, чи іншої діяльності. Цей потік включає в себе афективний компонент, що забарвлює метапізнання. Згідно з Дж. Флейвелом, метапам'ять може супроводжуватися переживанням фрустрації, успіху, задоволення, мотивованості, неуспіху і тощо.

Автор підкреслює тісний взаємозв'язок метапам'яті і складних афективних реакцій [148].

Метакогнітивні цілі і завдання — третя базова категорія, що вводиться Дж. Флейвеллом в роботах 1979 року. Це бажані результати когнітивних процесів. Їх досягнення передбачає розуміння умов завдання, звернення до ресурсів пам'яті і створення певного кінцевого продукту. Досягнення цілей можливе завдяки метакогнітивному знанню і досвіду використання стратегій (метакогнітивні стратегії). Метакогнітивні стратегії дозволяють здійснювати моніторинг когнітивних процесів. Вони являють собою комплекс взаємоузгоджених процесів, що регулюють когнітивну активність, її процесуальні та результативні аспекти. Суб'єкт з добре розвиненими метакогнітивними стратегіями може вийти за рамки поточного пізнавального процесу і порівняти його результати з внутрішніми і зовнішніми стандартами. Причому, окремо взята стратегія може бути використана як в рамках пізнання, так і метапам'яті, але цілі її застосування будуть різними [146].

Згідно з Дж. Флейвеллом, метапам'ять включає компоненти інтелектуальної структуризації, інтелектуального пошуку, а також інтелектуальний контроль. Відповідно до його моделі, людина здатна керувати «широкою багатоманітністю пізнавальних ініціатив, що відбуваються через дії і взаємодії між чотирма класами явищ: метакогнітивним знанням, метакогнітивними відчуттями, цілями (або завданнями), діями (або стратегіями)» [147].

Метакогнітивне знання може впливати на напрямок пізнавальних ініціатив через навмисний і свідомий пошук у пам'яті, або через несвідомі і автоматичні когнітивні процеси. Слід зазначити різницю між власне пізнавальними і метапізнавальними стратегіями. Перші допомагають індивіду досягти специфічної пізнавальної мети (наприклад, зрозуміти текст), а другі використовуються для контролю щодо досягнення цієї мети (наприклад, самоопитування на предмет розуміння цього тексту). Метакогнітивні компоненти, як правило, активізуються, коли пізнання зазнає невдачі (у даному

випадку це може бути нерозуміння тексту з першого прочитання). Така невдача активізує метакогнітивні процеси, що дозволяють індивіду виправити свої помилки. Це перегукується з компонентом «метакогнітивного досвіду», виокремленого у концепції М.О. Холодної [100] – метакогнітивною обізнаністю. Цей компонент являє собою рівень і тип інтроспективних уявлень людини про власні індивідуальні інтелектуальні ресурси. Цей компонент також відповідає характеристиці метакогнітивних знань за Дж. Флейвелом.

У роботах Д. Шартъє і Е. Лоарера, М.О. Холодної метапізнання не обмежується усвідомленим контролем. Ці автори вважають основною особливістю метакогнітивних процесів те, що вони регулюють протікання власне когнітивних процесів. Д. Шартъє і Е. Лоарер зазначають: «Для нас те, що розділяє пізнання і метапізнання є не стільки усвідомленням, скільки, здебільшого, природою об'єкта пізнання. Когнітивні процеси застосовні до об'єктів у широкому сенсі, а метакогнітивні процеси застосовуються до когнітивних процесів». Розглядаючи проблему структури інтелектуальної сфери («ментального досвіду»), М.О. Холодна виділяє три рівні досвіду: когнітивний, метакогнітивний та інтенціональний.

Когнітивний досвід - ментальні структури, які забезпечують зберігання, упорядкування і трансформацію знань. Метакогнітивний досвід, на думку М.О. Холодної, забезпечує контроль стану індивідуальних інтелектуальних ресурсів, а також хід інтелектуальної діяльності. У структуру метакогнітивного досвіду автор включає: мимовільний інтелектуальний контроль, довільний інтелектуальний контроль, метакогнітивну обізнаність і відкриту пізнавальну позицію. І нарешті, інтенціональний (мотиваційно-цільовий) досвід, що забезпечує індивідуальну вибірковість інтелектуальної активності [13].

При розробці засад формувального впливу, що спрямований на оптимізацію процесу моніторингу метапам'яті студентів у формі тренінгових занять, враховано низку теоретичних позицій, що спрямовані на рефлексію та усвідомлення знань про потенціал пам'яті та завдання, а також тренування

аналітичних мисленневих процесів та доведення їх до автоматизації на рівні моніторингу метапам'яті.

Коротко охарактеризуємо розроблену програму за блоками. Допоміжний блок є необхідним для того, щоб забезпечити основні вимоги проведення тренінгової програми та збереження ресурсних можливостей учасників від втоми та відволікання в процесі виконання більш складних завдань.

Таблиця 3.1

Основні засади побудови допоміжного тренінгового блоку

Назва блоку	Основні тренінгові засоби	Основні завдання
1. Допоміжний	Вступ. Налаштування на роботу	Готовність студентів до саморозкриття та підготовка до тренінгової роботи.
	Правила роботи групи	Створення комфортних умов роботи у тренінговій групі.
	Знайомство «Комплімент»	Презентація учасників тренінгу та створення атмосфери взаємодії у групі.
	Очікування учасників	Висловлення думок щодо особистісних цілей та формування запитів учасників тренінгу.
	Вправа «Тепло»	Переключення уваги та створення умов для подальшої зосередженої роботи у групі.
	Вправа «Уявне промальовування»	Переключення та відпочинок від різних видів діяльності в тренінгу.
	Вправа «Дихання»	Створення умов релаксації та переключення від інших видів діяльності.
	Групова дискусія «Капелюхи»	Зворотний зв'язок щодо ефективності тренінгу з різних позицій оцінювання (негативного, позитивного тощо).

Другий блок «Формування знання змісту та потенціалу пам'яті» був спрямований на розуміння знання змісту і потенціалу мнемічних процесів,

що дозволяло студентам здійснити оцінку, чи достатнім рівнем знань про можливості своєї пам'яті вони володіють для задоволення вимог завдання; усвідомленню ступеню значимості процесів пам'яті у процесі виконання завдань тощо.

Таблиця 3.2

Основний зміст тренінгового блоку «Формування знання змісту та потенціалу пам'яті»

Назва блоку	Основні тренінгові засоби	Основні завдання
2. Формування знання змісту і потенціалу пам'яті	Міні-лекція «Що ви знаєте про свою пам'ять?»	З'ясування особливостей та актуалізація знань про функціонування процесів пам'яті учасників тренінгу.
	Вправа «Море хвилюється»	Рефлексія й вербалізація недоліків виконання вправи на запам'ятовування елементів гри.
	Вправа «Деталі»	Характерні особливості та специфіка функціонування процесів пам'яті, запам'ятовування та відтворення деталей та їх зв'язок із ситуацією, емоціями тощо.
	Вправа «Мої спогади»	Рефлексія потенціалу пам'яті та її ролі у житті людини, визначення основних характеристик пам'яті: обсяг, тривалість, готовність, точність, швидкість.
	Вправа «Мої спостереження»	Ступінь значимості пам'яті у повсякденному житті, оцінка її потенціалу в учасників.
	Вправа «Кросворд»	Ступінь усвідомлення змісту пам'яті та усвідомлення перешкод на шляху до виконання завдання.
	Вправа «Активізація пам'яті»	Активізація змісту пам'яті, усвідомлення власних можливостей у вмінні оперувати спогадами.
	Вправа «Розуміння»	Рефлексія особистих особливостей потенціалу пам'яті, усвідомлення себе як користувача пам'яті, розуміння принципів роботи з власною мнемою.
	Вправа «Що ти пам'ятаєш краще»	Усвідомлення залежності змісту пам'яті від емоційного компонента запам'ятовування.

	Вправа «Що легше згадати»	Рефлексія та ступінь усвідомлення яким чином краще актуалізується потенціал пам'яті при відтворенні інформації.
	Вправа «Символи»	Рефлексія та усвідомлення того, як працює візуальна короткотривала пам'ять.

Наступний блок тренінгової програми був спрямований на формування у студентів знання про особливості виконання самого завдання, усвідомлення труднощів у його виконанні, усвідомлення шляхів та різних підходів до розв'язання одного і того ж завдання, усвідомлення та формування різних метапізнавальних стратегій для їх виконання. На нашу думку, така реалізація мети блоку дозволить студентам сформувати та усвідомити усі необхідні компоненти процесу, що є передумовою для здійснення оцінки різних типів завдань, їх складності та дій, необхідних для планування та реалізації виконання цих завдань.

Таблиця 3.3

Основний зміст блоку «Формування знання завдання»

Назва блоку	Основні тренінгові засоби	Основні завдання
3. Формування знання про особливості виконання завдання	Вправа «Слова»	Ступінь усвідомлення особливостей запам'ятовування інформації та подальшого його відтворення за конкретною ознакою.
	Вправа «Пари слів»	Усвідомлення власних можливостей запам'ятовування вербальної інформації.
	Вправа «Букви»	Визначення ролі однотиповості та монотонності виконання завдання у продуктивності його вирішення.
	Вправа «Невідомі числа»	Характерні особливості та специфіка виконання завдання шляхом пошуку та підбору декількох альтернатив, опираючись на

		часткову інформацію, що відома із завдання.
	Вправа «Три слова»	Усвідомлення виконання завдання методом поєднання інформації.
	Вправа «Малюнок»	Рефлексія виконання завдання в умовах обмеженого часу, аналіз результативності та причин помилок при виконанні завдання.
	Вправа «Числа»	Усвідомлення виконання завдання різними способами, рефлексія процесу пошуку правильного рішення завдання.
	Вправа «Сірники»	Уявлення про рівень складності при вирішенні легкого завдання.
	Вправа «Кубики»	Самоаналіз процесу вирішення завдання при врахуванні компонентів завдання, які можуть залишатися невідомими або не очевидними.
	Вправа «Ребуси»	Усвідомлення завдання із різними видами інформації та пошук шляхів роботи з нею.
	Вправа «Намалюй фігуру»	Рефлексія компонентів завдання, що полегшують його вирішення.
	Вправа «Головоломки»	Усвідомлення різних шляхів диференціації інформації та особливостей роботи із пошуку логічного взаємозв'язку у завданні для його реалізації.

Останній блок – «Формування аналітичних автопроцесів моніторингу» полягає у формуванні студентами відповідного аналітичного рівня при здійсненні моніторингу, оцінки процесу запам'ятовування [125]. В результаті аналізу, ми звернули увагу, що метапам'яттєві судження та їх здійснення

залежать від процесів, що лежать в їх основі, зокрема аналітичні та неаналітичні [145]. Група неаналітичних процесів включає в себе евристичні процеси, такі як: евристика легкості обробки інформації, евристика знайомості, евристика побіжності тощо. З'ясовано, що низка евристичних процесів зумовлюють здійснення неточних метапам'яттєвих суджень, призводячи до виникнення трьох помилок на мета-рівні: ефект «складності-легкості», ефект надмірної впевненості та ефект надмірної невпевненості. Такі помилки у метапам'яттєвому моніторингу призводять до некоректного здійснення контролю процесу пам'яті, що і пізніше відображається на об'єктивному рівні – продуктивності відтворення. Це доводить значимість здійснення метапам'яттєвих суджень у процесі вивчення інформації студентами, оскільки неточний моніторинг спричинює подальші помилки у регуляції засвоєння знань студентами у навчальній діяльності. Саме тому ми формували аналітичні автопроцеси, що передбачають автоматизоване задіяння аналітичного метапам'яттєвого моніторингу у студентів.

Таблиця 3.4

Основні зміст блоку «Формування аналітичних автопроцесів моніторингу»

Назва блоку	Основні тренінгові засоби	Основні завдання
4. Формування аналітичних автопроцесів моніторингу	Вправа «Алгоритм Цицерона»	Самоаналіз різних аспектів оцінки та різних аспектів інформації.
	Вправа «Ланцюжок асоціацій»	Усвідомлення великої кількості інформації, що взаємопов'язана між собою ланцюжком асоціацій. Визначення ролі асоціацій у продуктивності відтворення.
	Вправа «Знайди відповідність»	Самоаналіз пов'язаності категорій, усвідомлення шляхів пошуку від одного джерела інформації до іншого.

Вправа «Закодоване слово»	Усвідомлення процесу запам'ятовування інформації за однією ознакою та оцінка процесів пам'яті.
Вправа «Театр абревіатур»	Майстерність виконання завдання шляхом усвідомлення впевненості у прийнятті рішення та визначення її ролі у результативності у грі.
Вправа «Пошук спільного»	Усвідомлення подібності інформації та тренування їх пошуку.
Вправа «Виключення зайвого слова»	Усвідомлення відмінностей при опрацюванні інформації та тренування їх пошуку.
Вправа «Пошук суперечливих предметів»	Усвідомлення відмінностей при опрацюванні інформації та тренування їх пошуку за конкретною ознакою/характеристикою.
Вправа «Невпевненість»	Рефлексія установки до запам'ятовування та її ролі у продуктивності процесів пам'яті
Вправа «Знайдіть закономірність»	Усвідомлення категорій пам'яті та особливостей пошуку до цих категорій.
Вправа «Синоніми»	Визначення та усвідомлення особливостей запам'ятовування непов'язаних стимулів методом їх синонімізування.

Апробація тренінгової програми по оптимізації процесів моніторингу метепам'яті та перевірка її дієвості проводилась у три етапи: констатувальний (визначення точності метепам'яттєвого моніторингу до проведення тренінгу), формувальний (проведення тренінгової програми) та контрольний (встановлення відмінностей у точності метепам'яттєвого моніторингу до та після проведення тренінгової програми).

Реалізація першого етапу була ідентичною до процедури експерименту визначення ролі аналітичних та інтуїтивних процесів у здійсненні EOL, JOL та RCJ суджень в умовах впливу інтерференції. У процедурі був використаний стандартизований список шведсько-українських слів-стимулів для запам'ятовування (див. Додаток Л).

Процедура констатувального та контрольного етапу дослідження. Експеримент мав сім послідовних фаз (див. Рис 3.1). (1). *Фаза EOL суджень.* Тридцять україно-шведських пар слів були представлені окремо, де до кожної пари слів учасники здійснювали EOL судження. В інструкції респонденти були проінформовані, що вони пізніше будуть запам'ятовувати ці пари слів. Питання для отримання EOL суджень було наступним: «Оцініть, наскільки важко, чи легко Вам буде запам'ятати шведський переклад українського слова». Учасники визначали свою оцінку за порядковою шкалою від 1 (дуже легко) до 6 (дуже важко), шляхом натиснення відповідної відмітки на моніторі комп'ютера за допомогою мишки. Порядок показу кожної пари слів був випадковим для кожного учасника. Дана процедура тривала, поки всі 30 слів-стимулів не були оцінені. (2). *Фаза запам'ятовування.* Протягом цієї фази 30 україно-шведських пар слів були представлені один за одним у новому випадковому та індивідуальному порядку. Кожна пара слів була окремо розміщена по центру екрана монітора. (3). *Діагностика обсягу ОП.* Процедура тестування складалася з десяти серій, в кожній з яких досліджуваному зачитується п'ять рядів цифр: по 5 цифр у кожному. Цифри зачитуються з інтервалом в одну секунду. Перед випробуванням стояло завдання попарно складати цифри і отримані суми записувати. (4). *Фаза суджень JOL.* Питання для отримання JOL було наступним: «Яка ймовірність того, що Ви пізніше відтворите шведський переклад українського слова?». Оцінка здійснювалася за порядковою шкалою від 1 (не впевнений) до 6 (впевнений), шляхом натиснення відповідної відмітки на моніторі комп'ютера за допомогою мишки. Порядок показу кожного наступного українського слова-стимулу був випадковим для кожного учасника. (5). *Дистрактор.* Основна функція даного етапу – відволікти увагу від

попередніх фаз експерименту з метою актуалізації вивченої інформації для подальшого її відтворення. Перед досліджуваними стояло завдання розв'язати елементарні математичні рівняння (тривалість фіксована – 3 хв.). (6). *Фаза відтворення*. Учасники були проінструктовані ввести шведське слово за умови показу українського. Порядок демонстрації українських слів-стимулів був випадковим. Для відповіді їм давалося 25 секунд на кожну спробу. (7). *Фаза RCJ суджень*. Після кожного наступного введення шведського слова на моніторі ПК з'являлося питання: «Наскільки Ви впевнені, що правильно пригадали шведський переклад українського слова?». Оцінка здійснювалася за порядковою шкалою від 1 (не впевнений) до 6 (впевнений).

Формувальний експеримент полягав у проведенні тренінгової програми на оптимізацію процесу метапам'яттєвого моніторингу. До початку реалізації цієї програми нами було проаналізовано особливості здійснення метапам'яттєвих суджень студентами в умовах впливу інтерференції та в контрольних умовах. Розроблена тренінгова програма складалася з чотирьох блоків: I – допоміжний (спрямований на створення комфортних умов проведення тренінгу, створення умов релаксації тощо); II – формування знань про потенціал пам'яті (спрямований на формування понятійних уявлень про пам'ять та удосконалення знань про особливості функціонування пам'яті), III – формування знання про завдання (спрямований на тренування оцінювання завдання та формування знань про різні види завдань, рефлексію відмінностей роботи з ними, усвідомлення складності тощо) та IV – формування аналітичних автопроцесів моніторингу (передбачає формування автоматизованих навичок оцінювання продуктивності процесів пам'яті, що базуватимуться на здійсненні аналітичних метакогнітивних суджень).

Загальний обсяг тривалості тренінгової програми складав 36 годин, з яких розраховано 12 занять по три години кожне. Проведення тренінгу розраховувалося тричі на тиждень з проміжком в один день.

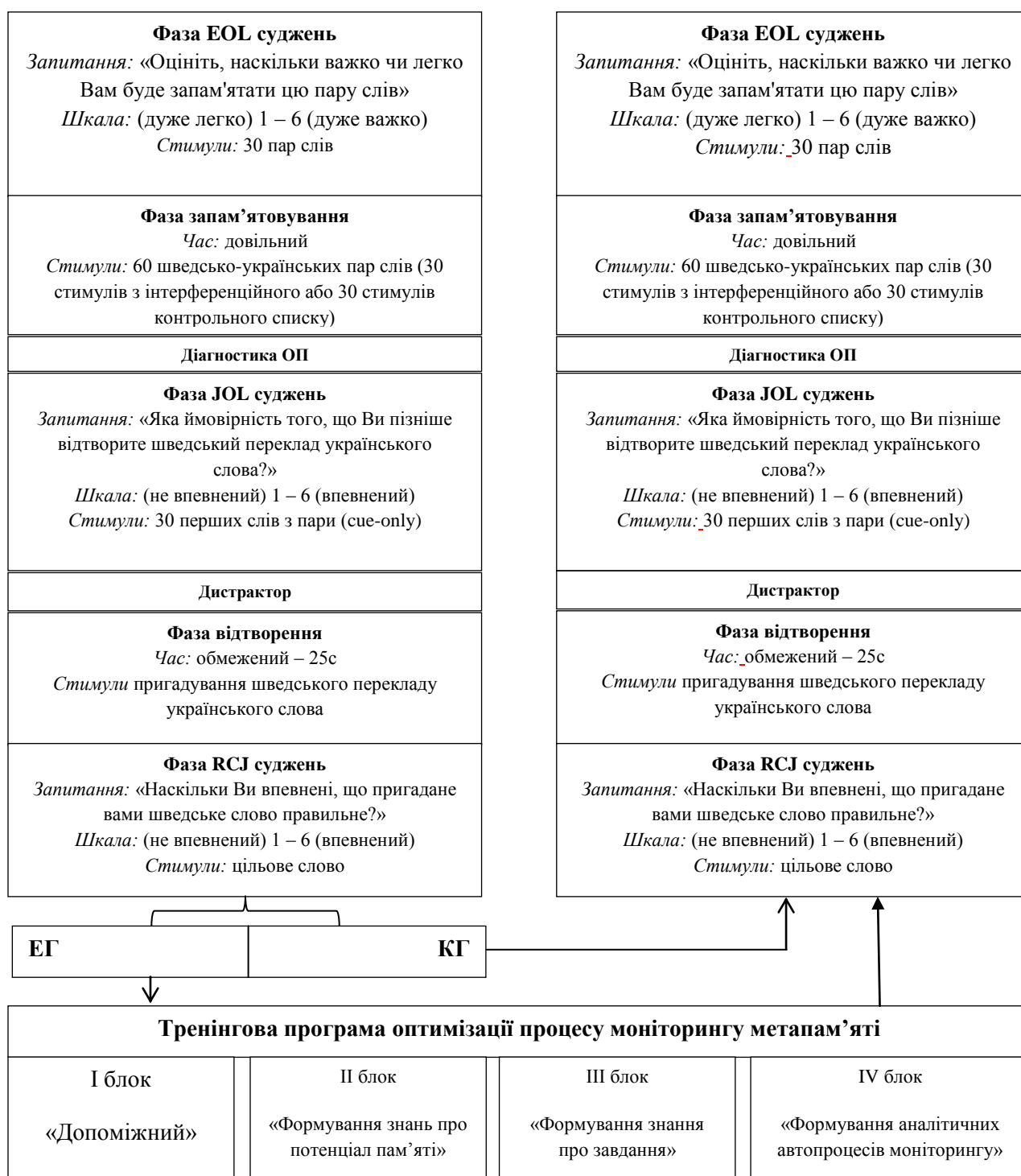


Рис. 3.1 Процедура апробації тренінгової програми оптимізації моніторингу

Процедура контрольного етапу, була ідентичною до процедури констатуючого.

Загалом у експерименті взяло участь 32 студенти Національного університету «Острозька академія» (26 жінок та 6 чоловіків; $M_{\text{вік}}=18.21$, $SD=.85$), що за результатами констатуючого етапу були поділені на дві групи:

експериментальну (n=16) та контрольну (n=16). При розподілі учасників експерименту в групи ми враховували показник точності метапам'яттєвих суджень.

Дослідження проводилося на базі науково-дослідної лабораторії когнітивної психології Національного університету «Острозька академія».

Усі стимули в експерименті були представлені на ПК, використовувалося програмне забезпечення E-prime 2.0, за допомогою якої було представлено стимули та опрацьовано реакції (відповіді). На моніторі комп'ютера демонструвалися інструкції та експериментальний матеріал. В якості дистрактора ми використали модифіковану версію опитувальника Харріса «Мнемотехнічні засоби».

Параметри оцінки EOL суджень в експериментальній та контрольній групах до та після проведення експерименту. Для виявлення міжгрупових відмінностей у точності EOL суджень ми провели аналіз показників коефіцієнта гамма-кореляції (G) як залежної змінної групи (контрольна/експериментальна) та експериментальної умови (інтерференційна/контрольна).

Статистично значимий результат ANOVA, $F(2, 56) = 4.48$, $p = .00$ засвідчив, що точність здійснення метапам'яттєвих суджень EOL є відмінною в експериментальних групах та щодо експериментальних умов (інтерференційний та контрольний списки слів). Зокрема, встановлено, що точність EOL суджень в експериментальній групі була достовірно нижча до проведення тренінгової програми ($M_{\text{інтерференційний}} = -0,11$, $SD_{\text{інтерференційний}} = 0,48$; $M_{\text{контрольний}} = 0,37$, $SD_{\text{контрольний}} = 0,58$), ніж після ($M_{\text{інтерференційний}} = 0,27$, $SD_{\text{інтерференційний}} = 0,48$; $M_{\text{контрольний}} = 0,48$, $SD_{\text{контрольний}} = 0,57$). Причому, розподіл показників значень гамма-кореляції (G) також має відмінності залежно від умов, які демонструють статистично достовірну тенденцію неточних EOL суджень в інтерференційних умовах для обох груп до проведення формуючого етапу експерименту ($p=0.04$). Це свідчить про те, що судження EOL в експериментальній групі до проведення тренінгу в інтерференційних умовах відрізняються від тих, що здійснювалися щодо

контрольного списку слів, однак подальший аналіз показав відсутність значимих відмінностей ($F > 0,05$) у точності EOL суджень після проведення формуючого експерименту (Рис. 3.3).

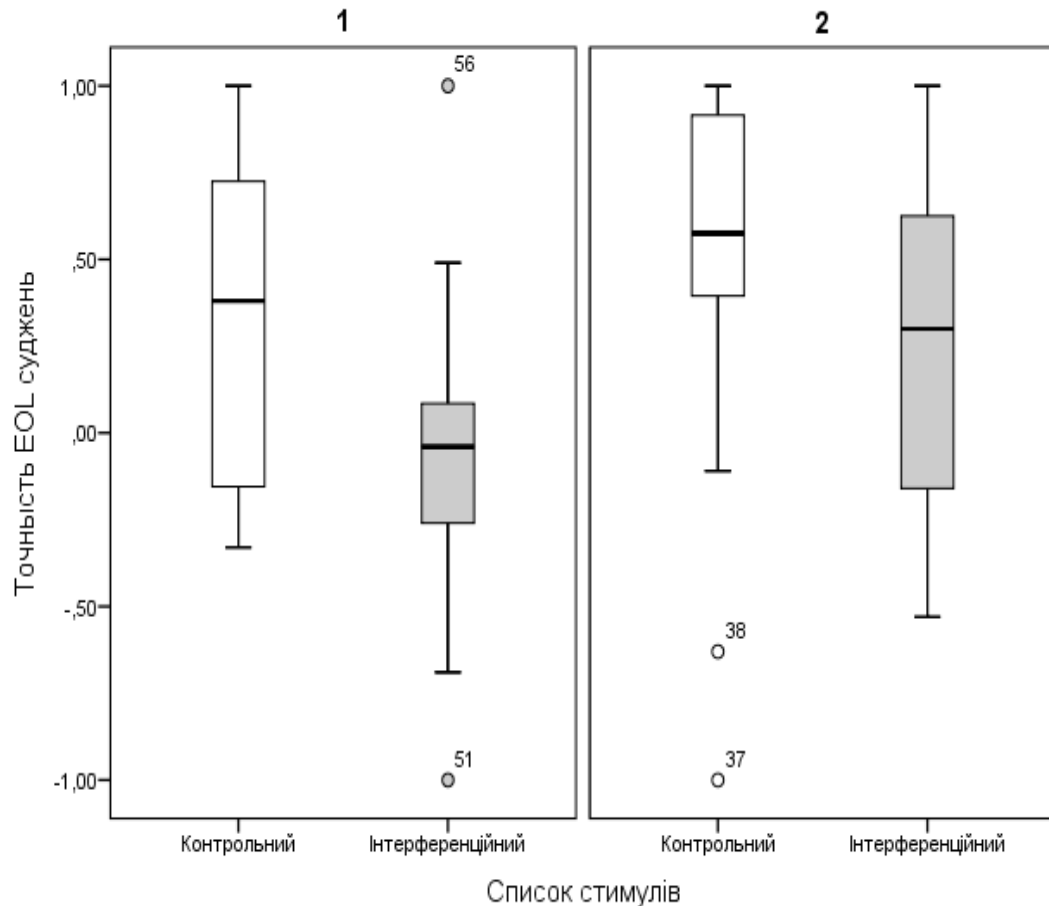


Рис. 3.3 Відмінності точності EOL суджень, що здійснювалися щодо контрольного та інтерференційного списків слів у експериментальній групі до (1) та після (2) проведення тренінгової програми

У таблиці 3.5 наведено результати порівняльного аналізу обчислень щодо параметрів EOL суджень в умовах впливу інтерференції та в контрольних умовах. Аналізуючи їх, ми можемо констатувати статистично значимі відмінності показників: рейтингів, ефекту надмірної впевненості, дискримінативності суджень студентів, показників про актуальне знання та адекватність метапам'яттєвих суджень у експериментальній групі до та після проведення формуючого етапу експерименту. Однак, жодних відмінностей цих параметрів EOL суджень не було зафіксовано у контрольній групі.

Таблиця 3.5

Групові відмінності у оцінці параметрів EOL суджень в контрольній та експериментальній групах в умовах впливу інтерференції

	Експериментальна група			Контрольна група		
	EOL _{до}	EOL _{після}		EOL _{до}	EOL _{після}	
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>t (p)</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>t (p)</i>
Рейтинг	2,12	3,32	3,99* (0,05)	3,25	3,19	0,84 (0,85)
O/U	+0,43	+0,31	1,89 *(0,03)	+0,26	+0,29	0,84 (0,21)
C	0,19	0,22	0,55 (0,57)	0,26	0,27	0,09 (0,99)
R	0,13	0,02	1,99* (0,05)	0,02	0,02	1,14 (0,31)
Kn	0,17	0,22	1,19* (0,05)	0,15	0,14	0,89 (0,25)
Br	0,11	0,18	1,10* (0,05)	0,09	0,10	0,79 (0,13)

Примітки: * - значимість на рівні $p \leq 0,05$.

Це свідчить про позитивні зрушення у здійсненні студентами EOL суджень в умовах впливу інтерференції та підтверджує дієвість розробленої тренінгової програми оптимізації процесу моніторингу метапам'яті.

Параметри оцінки JOL суджень в експериментальній та контрольній групах до та після проведення експерименту. Подальший аналіз був проведений для визначення статистичних відмінностей у експериментальній групі для точності JOL суджень до та після проведення тренінгової програми. Встановлено, що точність JOL суджень є достовірно нижчою [$F(2, 56) = 5,47, p = 0,00$] в експериментальній групі до проведення тренінгової програми ($M_{\text{інтерференційний}} = 0,38, SD_{\text{інтерференційний}} = 0,37; M_{\text{контрольний}} = 0,79, SD_{\text{контрольний}} = 0,58$), ніж після ($M_{\text{інтерференційний}} = 0,62, SD_{\text{інтерференційний}} = 0,83; M_{\text{контрольний}} = 0,83, SD_{\text{контрольний}} = 0,67$). На Рис. 3.4 візуально показано ці відмінності.

Статистично не значимий результат ANOVA, $F(2, 56) = 1,48; p = 0,11$ показав відсутність відмінностей у точності JOL суджень після проведення тренінгової програми в інтерференційних та контрольних умовах, що дає підстави для висновку, що розроблена тренінгова програма була дієвою. Студенти після її проведення стали більш точними у своїх судженнях в умовах впливу інтерференції.

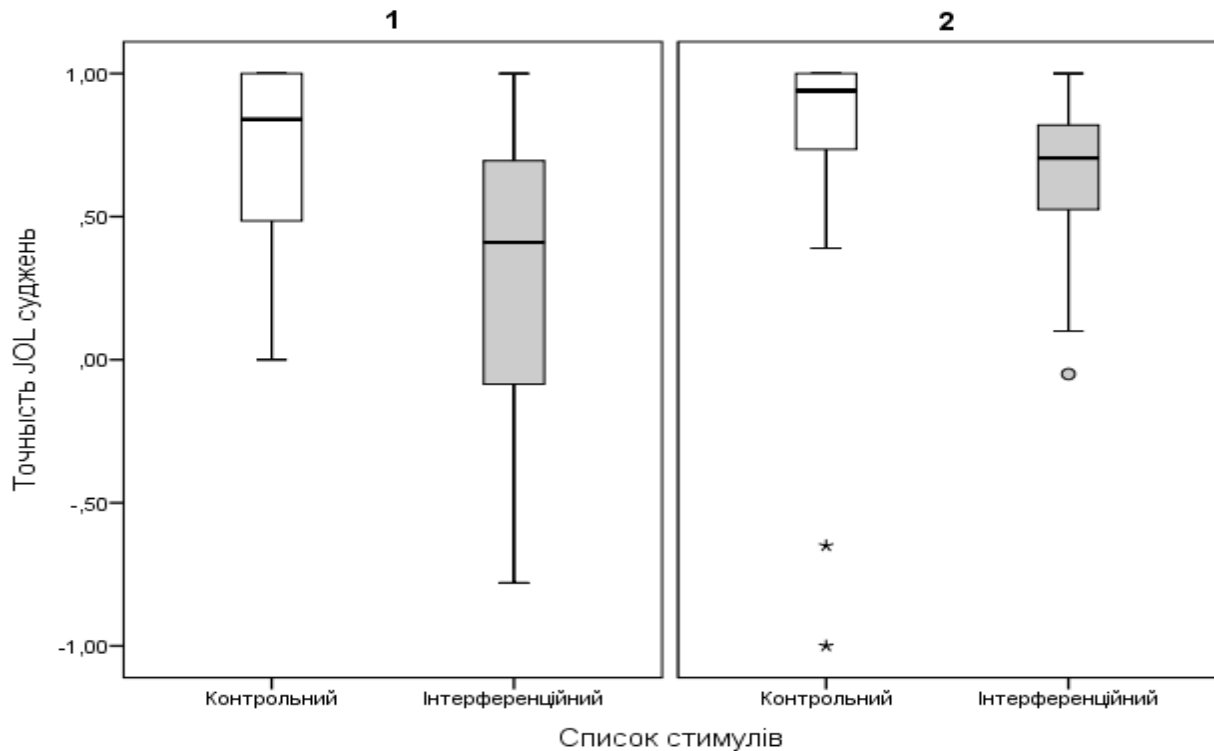


Рис. 3.4 Відмінності точності JOL суджень, що здійснювалися щодо контрольного та інтерференційного списків слів у експериментальній групі до (1) та після (2) проведення тренінгової програми

У таблиці 3.6 наведено результати порівняльного аналізу обчислень щодо параметрів JOL суджень в умовах впливу інтерференції для експериментальної та контрольної груп. Аналізуючи їх, ми можемо констатувати статично значимі відмінності у показниках: рейтингів, ефекту надмірної впевненості, дискримінативності суджень студентів, показників про актуальне знання та адекватності метапам'яттєвих суджень у експериментальній групі до та після проведення формувального етапу експерименту. Водночас, було зафіксовано статистично значимі відмінності у показниках впевненості ($p=0,02$) у контрольній групі. Це можна пояснити тим, що, ймовірно, студенти, маючи досвід проходження процедури констатувального етапу, набули більше знань щодо продуктивності процесів пам'яті та краще могли оцінити ці процеси вдруге. Цей результат є відносно закономірним та узгоджується із

дослідженнями М. Діаса та А. Бенджаміна [156], Р. Макі [240], Г. Маззоні [248] та ін.

Таблиця 3.6

Групові відмінності в оцінці параметрів JOL суджень у контрольній та експериментальній групах в умовах впливу інтерференції

	Експериментальна група			Контрольна група		
	JOL _{до}	JOL _{після}		JOL _{до}	JOL _{після}	
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>t</i> (<i>p</i>)	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>t</i> (<i>p</i>)
Рейтинг	4,89	3,61	3,65* (0,02)	4,32	3,98	3,24 (0,06)
O/U	+0,27	+0,19	2,97* (0,02)	+0,29	+0,22	3,74* (0,05)
C	0,27	0,24	0,55 (0,57)	0,27	0,26	0,09 (0,99)
R	0,09	0,03	2,99* (0,05)	0,02	0,04	1,14 (0,31)
Kn	0,18	0,22	1,29* (0,05)	0,21	0,20	0,89 (0,25)
Br	0,14	0,22	1,30* (0,05)	0,19	0,22	0,99 (0,12)

Примітки: * - значимість на рівні $p \leq 0,05$.

Роль JOL у процесі навчання є дуже важливою для розуміння механізмів, що лежать в основі контролю власних когнітивних процесів та є основою для пошуку шляхів поліпшення функціонування цих процесів. Тому, ми можемо припустити, що респонденти, які брали участь у тренінговій програмі, можуть у подальшому визначати рівень засвоєння матеріалу, щоб вирішити, чи слід їм працювати над завданнями далі, чи перейти до наступного.

Параметри оцінки RCJ суджень в експериментальній та контрольній групах до та після проведення експерименту. Наступним нашим завданням є аналіз RCJ суджень у розрізі тих же параметрів. Однофакторний дисперсійний аналіз ANOVA $F(2, 56) = 3,20$; $p = 0,04$ показав статистично значимі відмінності у точності здійснення RCJ до та після формуального експерименту та засвідчив, що точність RCJ суджень до проведення тренінгової програми є достовірно нижчою в експериментальній групі ($M_{\text{інтерференційний}} = 0,72$, $SD_{\text{інтерференційний}} = 0,84$; $M_{\text{контрольний}} = 0,99$, $SD_{\text{контрольний}} = 0,48$), ніж після ($M_{\text{інтерференційний}} = 0,88$, $SD_{\text{інтерференційний}} = 0,97$; $M_{\text{контрольний}} = 0,33$, $SD_{\text{контрольний}} = 0,67$). При чому, розподіл показників значень гамма-кореляції (G) також має відмінності залежно від умов, які демонструють статистично достовірну

тенденцію неточних EOL суджень в інтерференційних умовах для обох груп до проведення формуючого етапу експерименту ($p=0.04$). Це свідчить, що судження RCJ в експериментальній групі до проведення тренінгу в інтерференційних умовах є відмінними від тих, що здійснювалися щодо контрольного списку слів, однак подальший аналіз показав відсутність значимих відмінностей ($F>0,05$) у точності RCJ суджень після проведення формуючого експерименту та засвідчує його ефективність (див. Рис. 3.5).

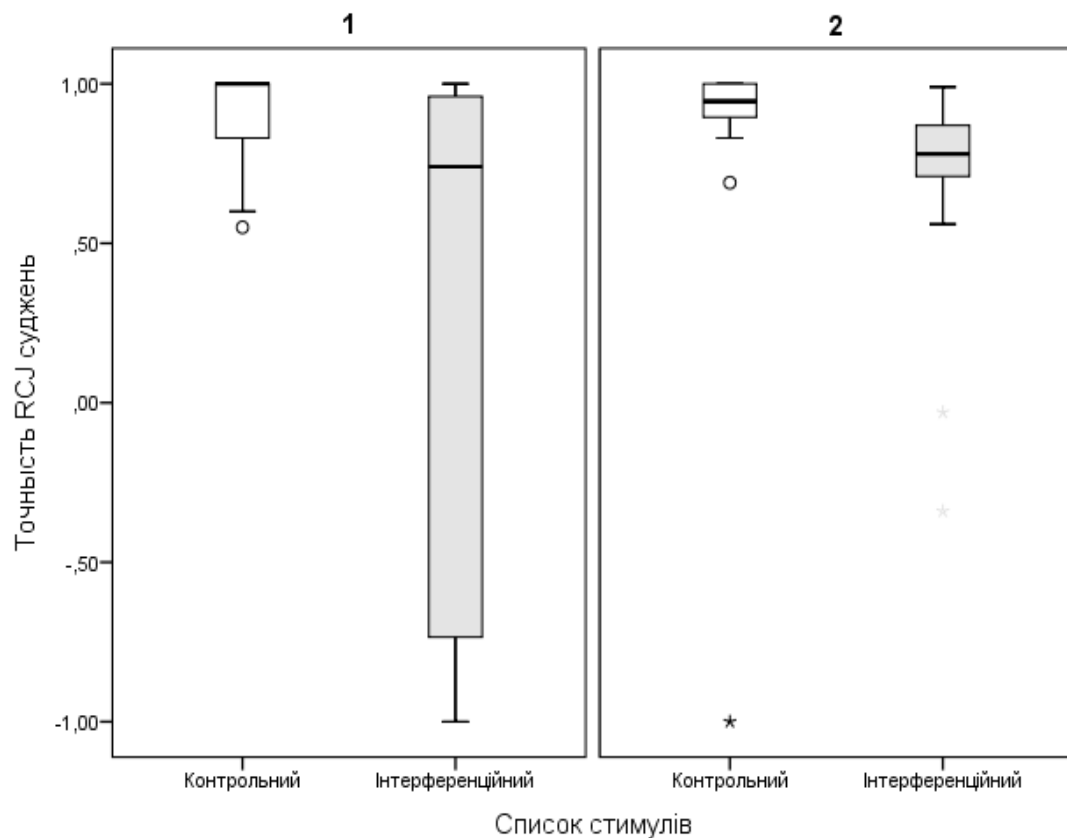


Рис. 3.5 Відмінності точності RCJ суджень, що здійснювалися щодо контрольного та інтерференційного списків слів у експериментальній групі до (1) та після (2) проведення тренінгової програми

У таблиці 3.7 наведено результати обчислень щодо параметрів RCJ суджень в умовах впливу інтерференції. Отже, ми можемо констатувати статистично значимі відмінності показників рейтингів, ефекту надмірної впевненості та показника адекватності метапам'яттєвих суджень в експериментальній групі, що дозволяє констатувати відмінності лише окремих параметрів RCJ суджень до та після проведення формуючого етапу

експерименту. Водночас, про ефективність проведеного тренінгу засвідчує також відсутність статистично значимих відмінностей у контрольній групі.

Таблиця 3.7

Групові відмінності у оцінці параметрів RCJ суджень в контрольній та експериментальній групах в умовах впливу інтерференції

	Експериментальна група			Контрольна група		
	RCJ _{до}	RCJ _{після}		RCJ _{до}	RCJ _{після}	
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>t (p)</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>t (p)</i>
Рейтинг	5,89	4,41	3,65* (0,02)	5,32	4,89	3,24 (0,16)
О/У	+0,17	+0,10	2,97* (0,05)	+0,18	+0,14	3,74 (0,09)
С	0,19	0,22	0,55 (0,57)	0,27	0,26	0,19 (0,25)
Р	0,13	0,10	2,99 (0,09)	0,02	0,04	0,44 (0,32)
Кп	0,18	0,22	1,29 (0,06)	0,23	0,22	0,39 (0,12)
Br	0,22	0,34	2,31* (0,05)	0,19	0,22	0,49 (0,41)

Примітки: * - значимість на рівні $p \leq 0,05$.

Отже, за результатами проведеної апробації тренінгової програми оптимізації моніторингу метапам'яті студентів в умовах впливу інтерференції можна зробити висновок про її ефективність. Зміни у точності та інших параметрах усіх досліджених нами видів метапам'яттєвих суджень (EOL/JOL/RCJ) є позитивними та демонструють кращі результати, аніж до проведення формувального етапу експерименту в експериментальній групі.

Отже, успішний моніторинг метапам'яті є можливим за умови відповідного формування знання про потенціал пам'яті, про завдання та формування аналітичних автопроцесів моніторингу. Це уможливить зниження впливу інтерференції на метапам'яттєві судження студентів.

3.3. Обґрунтування методичних рекомендацій викладачам ВНЗ щодо оптимізації процесу моніторингу метапам'яті студентів

Психологи та педагоги вважають, що найефективніший спосіб запам'ятовування навчальної інформації – самостійне формування студентом ставлення до предмета вивчення [288]. Ефективне засвоєння нової інформації студентами можливе за умови проходження через метапізнавальну усвідомленість дидактичної задачі. У зв'язку з цим, їм необхідно усвідомлювати своє ставлення до теми та динаміку змін у процесі навчання. Важливо допомогти студентам формувати навички самостійного застосування метапізнання.

Принципи організації взаємодії викладача та студентів є відображенням об'єктивних закономірностей, що спрямовані на досягнення певної мети – набуття знань, засвоєння професійно-кваліфікаційних навиків відповідного рівня, в цілому формування самостійного, активного, творчого мислення. Актуальність розвитку позиції студентів у навчальному процесі, їхньої співпраці у взаємодії з викладачами зумовлена не тільки закономірними особливостями пізнавальної діяльності особистості, а й роллю суб'єкта у навчальному процесі, його можливостей та здібностей адекватно оцінювати ресурси та контролювати процес засвоєння знань. Вирішальна роль викладача полягає в тому, як він визначає, орієнтує та координує пізнавальну діяльність студентів. Відповідно до цих вимог, навчальна діяльність студентів потребує не лише організації роботи на занятті, а й формування відповідних навиків до осмислення проблем, що розглядаються в рамках курсу, якості запам'ятовування, контролю процесу вивчення теми. Це допоможе сформувати характеристики, які є невід'ємними для подальшої самоорганізації навчання у години самостійної підготовки. Відтак, запропоновані принципи оптимізації процесу моніторингу розвивають метапізнавальні здібності студентів, а також забезпечують двосторонній взаємозв'язок «педагог-студент» та «студент-педагог». Відтак, не лише студент отримує супровід у навчальному процесі, а й педагогу окреслюється можливість здійснити якісний моніторинг актуального

стану засвоєння навчальної інформації студентами, а також допомогти із вибором оптимальних стратегій запам'ятовування та розуміння проблем, що розглядаються на заняттях.

Найбільш розгорнуті дослідження в цій галузі ведуться в рамках структурно-функціонального підходу (школа О.А. Конопкіна). У даному підході доволіна саморегуляція активності людини визначається як системно-організований психічний процес з ініціації, побудови, підтримки та регуляції всіх видів і форм зовнішньої та внутрішньої активності. У роботах представників структурно-функціонального підходу виділяється низка компонентів, що забезпечують саморегуляцію діяльності. У їхніх назвах і кількості спостерігаються деякі відмінності, але в цілому всі автори називають чотири основних «ланки»:

- цілепокладання (висування цілей, планування цілей (В.І. Моросанова), прийняття цілей (Н.О. Сипачев), прийняття рішення, конкретизація і фіксація мети (Н.Ф. Круглова));

- моделювання значимих умов;

- програмування дій (формування способів роботи і планування (Н.Ф. Круглова));

- контроль результатів (оцінювання (В.І. Моросанова, Н.О. Сипачев) і корекція діяльності (В.І. Моросанова, Н.Ф. Круглова, Н.О. Сипачев) [54].

У контексті регуляції пізнавальної діяльності, ці процеси можуть бути названі метакогнітивними. Аналіз понять «когнітивні процеси» і «метакогнітивні процеси» дає нам для цього всі підстави. Когнітивні процеси забезпечують пізнання навколишнього світу (cognition - знання, пізнання), метакогнітивні процеси відносяться до пізнання самого процесу пізнання і управління ним (meta – над). Процеси цілепокладання, моделювання умов, програмування і контролю у пізнавальній діяльності, на нашу думку, відносяться не до об'єкта пізнання, а до суб'єкта.

У дослідженнях вищих форм пам'яті В.Я. Ляудіс показано, що цей рівень функціонування пам'яті характеризується «наддовільністю», тобто більш

високою самоорганізацією суб'єктом власних мнемічних та репродуктивних дій. У структурі метапам'яті провідними стають два нових блоки рефлексивних операцій: по-перше, випереджаючі, пов'язані з створенням мотиваційно-афективного настрою особистості на роботу в певних умовах, що відповідають цілям майбутнього, по-друге, рефлексивні операції пошуку за рахунок використання матричних способів організації актуального плану вивчення об'єкта [61]. В результаті суб'єкт може, з одного боку, повністю втілити функціональні зв'язки в системі операцій, з іншого — здійснити їх поза розгорнутим контролем, несвідомо, автоматизовано. Подібний рівень функціонування відзначається рефлексивною регуляцією мислення. В.Я. Ляудіс відзначає, що перехід до метапам'яті від розвиненої форми довільного запам'ятовування і пригадування виникає на вищих рівнях удосконалення професійних навиків індивіда у певній галузі діяльності [98].

У 1987 р. Дж. Флейвел переглянув деякі положення, висунуті в роботах 1974-1979 рр. Зокрема, категорія метакогнітивного знання була розширена і увібрала в себе особистісні змінні: розуміння суб'єктом власних інтересів, установок, здібностей, цінностей і т.п. Особистісні змінні визначають соціальний аспект метапам'яті, формують самоствавлення через порівняння себе з іншими людьми. Дж. Флейвел вказує на те, що метапізнавальні процеси в найменшій мірі піддаються впливові культури, порівняно з іншими пізнавальними процесами. Він відзначає також, що індивідуальний досвід формує систему прогнозів і очікування щодо різних типів життєвих ситуацій і завдань [56].

Нами обгрунтована система психолого-педагогічних принципів оптимізації процесу моніторингу метапам'яті у процесі засвоєння знань студентами представлена на Рис.3.6.

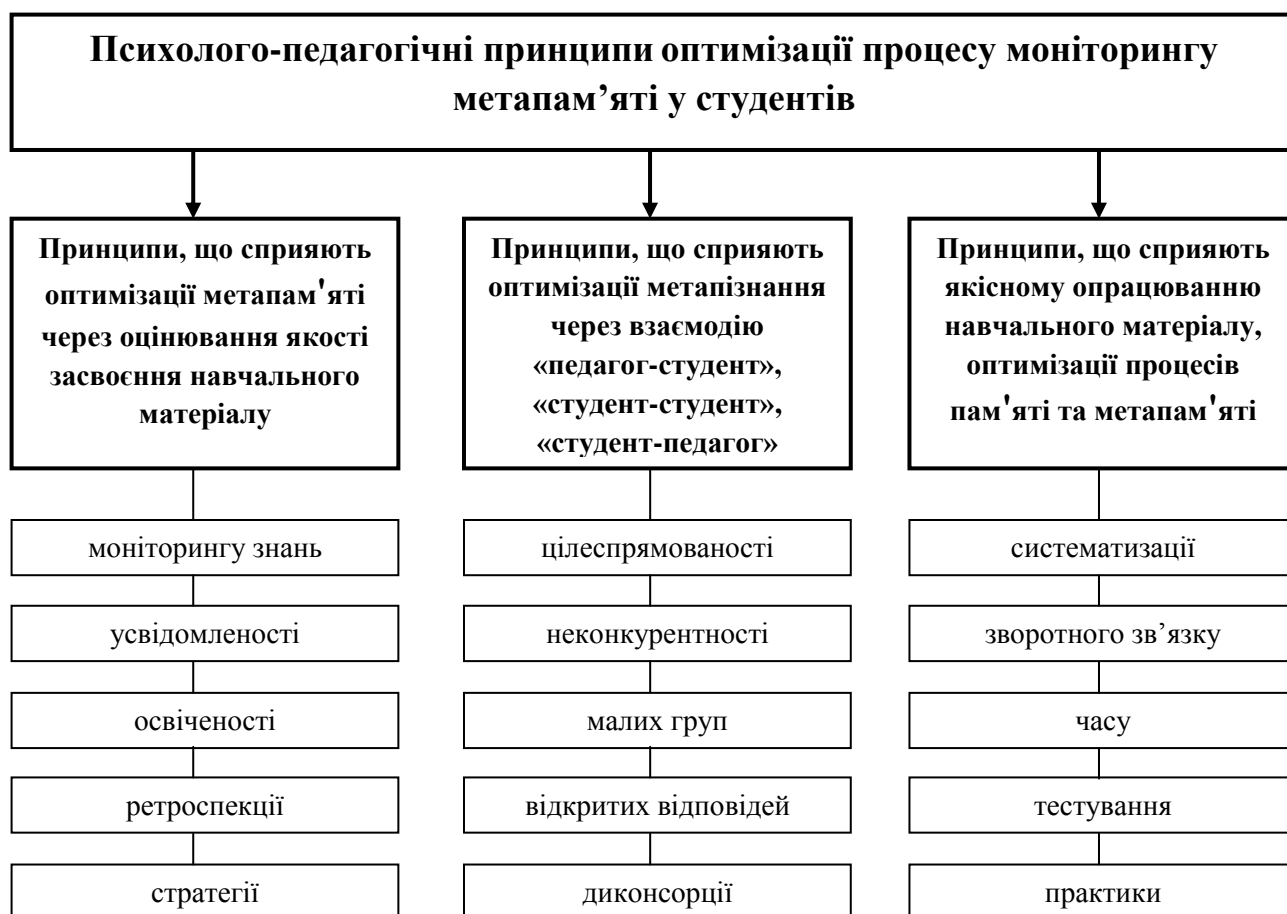


Рис.3.6 Класифікація системи психолого-педагогічних принципів оптимізації процесів метапам'яті у засвоєнні знань студентами

Класифікація цієї системи принципів розділена на три блоки, ціль яких розвивати та сприяти розвитку процесів метапізнання, метапам'яті та пам'яті. Розглянемо ці підсистеми окремо, охарактеризувавши кожен із принципів більш детально.

1. Принципи, що сприяють оптимізації метапам'яті через оцінювання якості засвоєння навчального матеріалу. Система принципів організації процесу засвоєння знання студентами

Принцип моніторингу знань спрямований на перевірку ефективності засвоєння та опрацювання навчальної інформації студентами та, відповідно, за рахунок постійного моніторингу, опосередковано спрямований на підвищення прогностичної валідності метапам'ятєвих суджень. Реалізація цього принципу полягає у використанні педагогом питань на заняттях, що наведені у таблиці 3.8. Це дозволить зовнішньому контролю згодом перейти у внутрішній

самоконтроль, тим самим сформувати головні аспекти самоорганізації навчального процесу у студентів, сприяти осмисленню навчальної інформації та розвитку метапам'яттєвих здібностей у них. Насправді, принцип моніторингу знань є одним із потужних інструментів у процесі викладання та навчання [145]. Окрім того, він є важливим не лише для студентів, а зокрема і для педагога, який матиме можливість діагностувати та перевіряти актуальний стан засвоєння знань у студентів та скоректувати при необхідності методику викладання.

Принцип усвідомленості спрямований на глибоке розуміння тими, хто навчається, близьких, середніх та віддалених цілей навчальної діяльності [115, с. 55-65]. Реалізація принципу усвідомленості у процесі навчання передбачає такі складові: знайомство студентів на початку вивчення кожної дисципліни з освітньо-кваліфікаційними вимогами до знань та умінь; тест-контроль вхідного рівня знань; знайомство студентів із навчально-виховними цілями дисциплін, які студент повинен зрозуміти та усвідомити як особисто значущий та очікуваний результат; знайомство студентів із організацією навчання (структурою, змістом та формами навчання), ознайомлення з системою досягнення результатів та оцінювання власних знань самим студентом (вихідний контроль здійснюється як по кожному модулю, так і в цілому з дисципліни). Принцип усвідомленості дозволить ввести базовий рівень змісту.

Принцип освіченості передбачає створення умов для формування у студентів наукових світосприйняття і картини світу, активної життєвої позиції. Цей принцип також передбачає відповідність засобів навчання сучасному рівню розвитку науки, оволодіння достовірною та доведеною інформацією, способами навчально-пізнавальної діяльності. Окрім того, цей принцип передбачає активне цілеспрямоване формування знання про те, яким чином побудована дисципліна, її мета та завдання. Освіченість у даному принципі уособлює не лише наявність знань із дисципліни, а й знань про її зміст та передбачає розвиток метапізнання за рахунок формування ставлення та думок навколо предмету вивчення.

Принцип ретроспекції (принципу зворотного аналізу). Цей принцип полягає у тому, що запропоноване педагогом проблемне питання для групи студентів вирішується ще до того, як він розкриє суть самої проблеми. А згодом, після викладу навчального матеріалу, знову задає це питання. Педагог має прослідкувати наскільки змінилася відповідь студентів і наскільки їх погляди будуть дотичними порівняно із попередніми відповідями. Суть цього принципу полягає в тому, що до минулого стану проблеми потрібно підходити зі знанням "що вже відбулося", що змінює стан та ставлення суб'єктів навчання у ретроспективі. Такий психолого-педагогічний принцип забезпечить процес осмислення питання, його краще засвоєння та збереження у пам'яті студентів та сформує навички до проблемного мислення.

Принцип стратегії. У процесі навчання, педагоги можуть безпосередньо використовувати різноманітні стратегії групової роботи, демонструвати стратегії систематизації інформації тощо. Внесення активних стратегій у роботу студентів збагатить багаж знань про їх існування, а також дасть можливість відпрацювати та оцінити їх ефективність, а отже, збагатить знання про функцію контролю. Звісно, для окремих студентів окремі стратегії можуть не підходити, а для інших навпаки. Однак, запитання, який вид стратегій є найбільш ефективним способом засвоїти цю тему, буде суперечити ймовірній важливості використання стратегій із різними студентами. Не існує «кращого» способу навчити певної концепції, враховуючи індивідуальну типологію студентів у тій чи іншій групі. Роль педагога полягає у створенні рівних умов навчання для усіх студентів. Якщо педагог обирає лише один, на його думку особливий підхід, незалежно від його ефективності, цілком ймовірно, що відсутність змін у навчальному процесі призведе до відчуження та ізоляції окремих студентів із групи. Крім того, різноманітні стратегії активного навчання можуть бути ключем для окремих студентів, щоб побачити концепцію, навчальну інформацію з різних кутів зору, провести декілька асоціацій, а це, у свою чергу, сприятиме розвитку мислення та дозволить попрактикуватися у різних підходах до вивчення цього матеріалу. Окрім того, розширить знання студентів про

стратегії організації навчальної діяльності, що згодом дозволить їм самостійно визначити ту, яка є найбільш ефективною та зручною для засвоєння інформації.

II. Принципи, що сприяють оптимізації метапізнання через взаємодію «педагог-студент», «студент-студент», «студент-педагог».

Принцип цілеспрямованості. Найбільш поширеною проблемою для педагогів є викладання навчального матеріалу на лекції, де обсяг бажаного представлення інформації, яку педагог хоче надати для студентів, значно перевищує ту норму, яку вони реально можуть опрацювати та засвоїти. Тому варто звернутися до принципу цілеспрямованості. Як ми вже зазначали, навіть педагог має володіти знаннями про те, як функціонує система пам'яті та метапам'яті індивіда, враховуючи той факт, що сучасний стан інформації та інформаційних технологій значно зріс і в умовах сучасного суспільства не є проблемою пошук цільової інформації, яка є ключовою для вивчення дисципліни. Тому ми пропонуємо організувати роботу студентів через цілеспрямоване втручання педагога, де його роль визначається декількома положеннями: по-перше, педагог має надавати мінімум інформації протягом заняття, з урахуванням висвітлення лише 3-5 основних проблем; по-друге, надана інформація має бути ключовою та допоміжною для систематизування інформації поза заняттями, у години самостійної підготовки; по-третє, виносити пропорційну кількість з урахуванням 1:1 розглянутих на занятті проблем (аспектів розглянутої теми) до тих, що виносяться на самостійне опрацювання у вигляді домашнього завдання, результати яких будуть перевірятися, або щонайменше, включатимуться у модульний контроль перевірки знань. Дослідження останнього десятиліття показують, що проблема педагога типу «Я намагаюся надати якомога більше інформації на занятті» призводить до того, що швидкий темп огляду різнопланової інформації спричиняє формування «розмитого уявлення про те, що було ціллю дисципліни в цілому» [221, с 453-458]. Саме тому, ми пропонуємо обмежитися цільовими аспектами, стратегією конкретизування та цілеспрямованого викладення вузького ряду інформації, що є пріоритетною для опанування навчальною

інформацією. Навчити вчитися студентів самостійно доопрацьовувати навчальний матеріал – є одним із важливих аспектів для виконання цього принципу [268, с 350 – 360].

Принцип неконкурентності. Здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня передбачає, як правило, оцінювання, підсумковий рейтинг тощо. У такому випадку участь у дискусіях, обговореннях, несуть конкурентний тип взаємодії в академічній групі [278]. Тим не менше, педагог може заохотити усіх студентів до взаємодії та активного обговорення проблем у рамках дисципліни. Щоб створити комфортні умови, які заохочуватимуть студентів ділитися всіма своїми ідеями, педагоги можуть реагувати на їх висловлювання якомога нейтральніше. Це не вимагає ненавмисної підтримки науково неточного уявлення про предмет обговорення. І формування питання: «Я хотів би почути від вас низку думок про це і тоді ми зможемо розібратися, в чому ми впевнені, а в чому – ні», – готує ґрунт, що всі думки можуть бути неправильними. Навіть найпростіше «Спасибі за вашу думку», – після відповіді студента, може створити сприятливі умови для обміну думок, який матиме потенціал кількісно збільшити учасників дискусії.

Принцип малих груп. Кількість студентів в одній академічній групі складає, як правило, 25 осіб. Однак, часто в практиці зустрічаємо кількість студентів, що входять до складу однієї академічної групи та перевищують число 30 осіб. У такому випадку процес навчання стає якісно одностороннім, оскільки унеможлиблюється взаємодія та налагодження зворотного зв'язку між студентами та педагогом. Тому, ми рекомендуємо використовувати принцип, що передбачає поділ великих та середніх за чисельністю академічних груп на малі підгрупи.

Принцип відкритих відповідей. Один із найважливіших інструментів для викладачів, що прагнуть розвивати обговорення у групі студентів, і тим самим продукувати більш активну взаємодію із педагогом, є використання відкритих питань. Це ті питання, на які неможливо відповісти «так» або «ні». Відкриті питання – це ті, які мають кілька можливих відповідей [131; 288; 210]. Відкриті

питання можуть бути, як усними (для обговорення), так і письмовими. Такі питання викладачі можуть планувати заздалегідь, так, що вони можуть бути задані у вигляді коротких домашніх завдань, що дозволяє студентам мати більше часу.

Принцип диконсорції полягає в тому, що студентам дається завдання обміркувати певний науковий принцип, практичне питання тощо, частіше всього на це дається хвилина, протягом якої кожен індивідуально занотовує свої думки «за» та «проти», термін (залежно від проблемності поставленого завдання). Далі педагог пропонує обговорити виокремлені студентом аспекти із своїм найближчим колегою, поділитися думками та знайти точки дотику, або навпаки розбіжності у думках один одного (до 5 хв.). Після завершення дискусії в парах педагог мотивує декількох студентів (зазвичай, тих, у кого або розбіглися погляди, або навпаки) оприлюднити результати цих обговорень для всієї групи. Цей вид роботи має низку переваг: по-перше, студент вчиться формулювати свою думку, аналізувати та систематизувати свої знання; по-друге, порівняючи дві ідеї, студенти мають змогу ознайомитися з особливостями та позицією іншого індивіда, що дає змогу зрозуміти, що існують інші проблеми, способи мислення, характерні особливості, і це безпосередньо сприяє формуванню усвідомленості про відмінні, більш оптимальні, або навпаки, примітивні стратегії структурування навчальної інформації або альтернативного бачення певної проблеми з дисципліни; по-третє, цей принцип організації заняття забезпечує активність усієї групи, а не лише окремих представників, що дозволяє залучити максимальну кількість студентів та дає можливість висловитися кожному; по-четверте, під час цих попарних дискусій, студенти можуть відкривати нові проблеми або точки розбіжностей щодо понять, які надалі можуть їх зорієнтувати на процес вивчення дисципліни, формулювати уточнюючі питання, які варто задати педагогу. Вперше ефективність цього принципу дослідили та довели Ф. Лайман [231], а його роль у процесах розуміння та розвитку метапізнання визначено М.Т. Чі [157] та К.Д. Таннер [183].

III. Принципи, що сприяють якісному опрацюванню навчального матеріалу, оптимізації процесів пам'яті та метапам'яті.

Принцип систематизації полягає у формуванні в свідомості студента змістово-логічних зв'язків між окремими компонентами знань з окремої дисципліни з метою закріплення структурних зв'язків (зв'язків будови певної концепції). Реалізація цього принципу здійснюється за допомогою системи методів та завдань (індивідуальних та групових), що спрямованні на самостійну роботу студента зі змістом окремої теоретичної чи практичної концепції. Його завданням у цьому випадку є систематизація теоретичних чи практичних зв'язків у середині концепції, або розкриття міждисциплінарних зв'язків.

Принцип зворотного зв'язку. Зворотній зв'язок – це та умова, яка дозволить підвищити рівень та якість навчальної діяльності, побачити помилки і виправити їх у подальшій роботі на методичному ґрунті. Саме використання в навчальному процесі зворотного зв'язку, відсутність формального ставлення до нього, врахування результатів конкретних заходів у подальшій навчальній взаємодії можуть позитивно вплинути на якість цієї роботи. Окрім того, як виявлено нами, саме зворотній зв'язок відіграє ключову роль у коректуванні наступних дій на мнемічному рівні (повторення матеріалу тощо). Дж.Меткалфе встановила, що зворотній зв'язок може корегувати моніторинг метапам'яті та підвищувати прогностичну валідність метапам'яттєвих суджень уже на наступних етапах оцінювання [163]. Основна функція зворотного зв'язку, що відбувається між студентом і викладачем, або між двома чи більше студентами – це розкриття процесу реалізації навчальної діяльності, з метою проектування і подальшої розробки детальної системи навчальних дій, які забезпечують ефективне досягнення навчальних цілей. Інформація, що йде через канал зворотного зв'язку від студента до викладача, містить відомості про хід пізнавальної діяльності студента і допомагає побудувати повну картину процесу розв'язання проблеми, обмінюватися думками щодо її вдосконалення тощо. Можна визначити наступні функції зворотного зв'язку [270]: 1) інформування студента про допущену помилку; 2) надання допомоги для її

виправлення; 3) підвищення мотивації за допомогою аналізу ходу діяльності студента та обговорення результатів; 4) вирівнювання навчальної траєкторії з метою оптимізації процесу навчання. Реалізація цього принципу може забезпечуватися як усно, так і письмово.

Принцип часу. Цей принцип передбачає збільшення тривалості часу, який дається для обмірковування проблемних завдань, питань що передбачають усну відповідь студента. Продовження «часу очікування» після постановки питання для аудиторії також зумовлює залучення більшої кількості студентів, що беруть участь в усній формі обговорення проблеми. Доказом дієвості такого методу є низка робіт М.Роу [178, 197], К.Тобін [187] та К. Таннер [201]. Зокрема, М. Роу експериментально встановила, що навіть при незначному збільшені «часу очікування» (3-5 с.) істотно більша кількість студентів бажають добровільно взяти участь в обговоренні, аніж ті, яким давалося на обмірковування 1,5 с. Більше того, відповіді студентів є набагато складнішими, довшими та ґрунтовнішими при використанні більш тривалого часу на обдумування. Значної помилки припускаються педагоги, які бажають якомога швидше отримати відповідь від студента. Варто зазначити, що в такому випадку в обговоренні будуть активно брати участь лише ті студенти, які є «зірками» в академічній групі і для яких такий ритм проведення заняття є прийнятним. Однак, інші студенти, які в силу нездатності так швидко приймати рішення та аналізувати проблемні аспекти в рамках окремої теми, не зможуть ні висловитися, ні отримати зворотній зв'язок, і зовнішня активність – відповідь від іншого студента – малоймовірно, що трансформуватиметься у знання, а радше буде залишатися на рівні пасивного сприймання. Тому, варто завжди давати час на обмірковування, це розвиває процеси мислення та оптимізує їх.

Принцип тестування. А. Гейтц – один із перших дослідників, хто відкрив «ефект тестування» як феномен пам'яті. Подальшим науковим вивченням цього феномену зайнялися сучасники когнітивної психології – американські психологи Г. Родігер та Дж. Карпіке [291]. Проходження тесту після запам'ятовування матеріалу може мати більший позитивний вплив на майбутнє

збереження цього матеріалу, ніж витрачання еквівалентної кількості часу на повторне запам'ятовування (restudying) матеріалу, навіть коли продуктивність відтворення під час тесту невисока і не має зворотного зв'язку. Ефект поліпшення відтворення інформації з допомогою використання тестування в процесі запам'ятовування інформації називається «ефектом тестування». І хоча цей ефект був предметом багатьох досліджень з експериментальної психології, проте він не є широко відомим і оціненим у сфері освіти, хоч водночас, «testing effect» є потужним засобом для підвищення ефективності навчання [179]. Тому, ми пропонуємо використовувати даний принцип із метою кращого засвоєння навчальної інформації. Реалізація цього принципу здійснюється за рахунок частого тестування знань, що може проходити у вигляді тестів, відкритих питань або бліц-опитування.

Принцип практики. Основа пізнання – це практика. Тому студент повинен зрозуміти, що він отримує теоретичні знання не заради самої науки, а заради поліпшення практичної діяльності. Отже, всі теоретичні знання обов'язково перевіряються на практиці. Головна особливість цього принципу полягає в тому, щоб студенти розуміли значення теорії в своєму житті, в своїй практичній діяльності. І, по-друге, теоретичні знання потрібно вміти застосовувати на практиці, отримувати користь із своїх знань. Тому потрібно приділяти більше уваги різноманітним проведенням лабораторних і практичних робіт, організації різних спостережень за конкретними явищами. Обмірковування практичного застосування окремих теоретичних концепцій розвиває мислення та формує бачення проблем на більш вищому рівні осмисленого запам'ятовування, а не заучування, що гарантує якісне засвоєння інформації у довготривалій пам'яті студента.

Аналіз наукової літератури та проведених вченими емпіричних досліджень підтвердили, що розвиток метапам'яті потребує цілеспрямованого втручання. Дослідження показують, що оптимальний розвиток процесів метапам'яті та метапізнання супроводжується підвищенням загальної академічної успішності серед студентів [139]. Встановлено, що студенти з

менш розвинутими процесами метапам'яті та метапізнання є менш академічно успішними, аніж їх однолітки з вищим рівнем їх розвитку [160]. Зокрема, Д.Бренсфорд визначив, що: академічно успішні учні самі знають, що їм потрібно вивчити чи зробити для того, щоб показати високий результат з дисципліни; вони ефективніше оцінюють, наскільки добре розуміють матеріал і володіють ним.

Разом з тим, ці учні частіше задають уточнюючі запитання і більш ефективно планують свою навчальну діяльність. Їх дії цілком відрізняються від пасивного сприймання конкретної інформації. Дослідження Д. Бренсфорда привертає увагу до важливості активного засвоєння навчального матеріалу. Академічно успішні учні усвідомлюють, коли вони розуміють матеріал, а коли ні; неуспішні – навіть не усвідомлюють цього. Більше того, успішні учні розуміють, що їм потрібно зробити, щоб полегшити собі задачу оволодіння знаннями. Це, так звані, метакогнітивні процеси, які дозволяють студенту слідкувати за тим, що і як він вивчає. Наприклад, успішні учні можуть автоматично пов'язати нову інформацію з тією, що була ними вже засвоєна. Автор зазначає, що додаткова організація інформації за допомогою певних методів допомагає краще її розуміти, тому елементарне обдумування про можливе використання нового матеріалу підвищує продуктивність його засвоєння [204].

Дослідження, проведене П. Вінн та А. Худвін, продемонструвало, що студенти коледжу, які мають проблеми з навчанням, підходять до виконання завдань інакше, ніж ті, хто має вищі навчальні результати. Неуспішні учні при засвоєнні навчального матеріалу опрацьовують його швидко та бездумно, не зупиняючись на проблемних аспектах; вони не помічали, коли щось залишалось незрозумілим і не перечитували ще раз важкі розділи. Успішні ж, навпаки – концентрували увагу на них, аналізували та активно опрацьовували навчальні матеріали. Дослідники виявили, що показники невстигаючих можна покращити, якщо навчити їх упорядковувати матеріал, слідкувати за тим, що

вони розуміють і що не розуміють та цілеспрямовано допомагати аналізувати його [9].

Т. Нельсон та Л. Наренс розробили низку прийомів актуалізації процесів метапам'яті та метапізнання, за допомогою яких можна оцінити процес засвоєння інформації. Взявши їх за основу, можна оптимізувати процеси метапам'яттєвого моніторингу та контролю на кожному з етапів засвоєння навчальної інформації.

На перших етапах, до моменту опанування навчальної інформації, важливим є оцінка, наскільки легким та зрозумілим для засвоєння є навчальний матеріал (оцінка легкості вивчення). Значення оцінки легкості вивчення полягає в тому, що вона мимовільно примушує студента задуматись про матеріал, який йому потрібно вивчити; осмислити те, що вже відомо із поточної теми; проаналізувати свої здібності у цій галузі та врахувати те, за яких умов проходитиме процес навчання тощо. Подібні роздуми допоможуть студенту визначити, скільки часу і розумових зусиль йому потрібно для виконання майбутньої задачі – засвоєння навчальної інформації.

На другому етапі – вже у процесі вивчення матеріалу – потрібно визначити, як добре засвоїлася інформація (оцінка якості вивчення). Якщо студент вважає, що у нього є труднощі, тоді можна скорегувати свої зусилля, чи попросити когось про допомогу.

На третьому етапі потрібно подумати про те, наскільки добре є зрозумілим навчальний матеріал (оцінка відчуття засвоєння).

На останньому етапі студент визначає, наскільки він впевнений у правильності використання цих знань (оцінка ступеня впевненості).

У сукупності ці чотири метакогнітивні дії дозволяють безперервно слідкувати за тим, як засвоюються знання і як зберігаються у пам'яті, а також допомагають визначити, які корективи потрібно внести в процес навчання (див. табл.3.8) [288].

Таблиця 3.8

Метакогнітивні дії, які допомагають контролювати процес навчання

Коли?	Що?	Як?
Перед вивченням	Оцінка легкості вивчення	Продивіться матеріал, який потрібно вивчити. Оцініть, наскільки вам легко буде його вивчити. Визначте, що Ви вже знаєте та навіщо Ви його вивчаєте.
Під час вивчення	Оцінка якості вивчення	Прослідкуйте, наскільки добре Ви розумієте матеріал. Оцініть, чи добре засвоюється інформація. Чи можете ви переказати своїми словами те, що вивчаєте? Чи використовуєте оптимальні прийоми для засвоєння навчального матеріалу?
Після вивчення	Оцінка відчуття засвоєння	Коли вивчення матеріалу завершено, подумайте, чи добре Ви його засвоїли? Чи перечитували його декілька разів з метою кращого запам'ятовування? Чи зможете згадати вивчене через деякий проміжок часу?
У момент пригадування	Оцінка ступеня впевненості	Згадуючи вивчене, оцініть, наскільки Ви впевнені, що коректно/правильно засвоїли інформацію.

Дж. Флейвел вважає, що розвиток метапам'яті та метапізнання неможливий без опори на мисленнєві засоби та операції, знань про них, які лежать в основі мнемотехнічних засобів. На думку дослідника мислення, контроль і оцінка пізнавальних процесів становлять основу метапізнавальної діяльності [156].

У зарубіжних джерелах розроблено низку програм, спрямованих на розвиток метакогнітивних процесів, репертуару мисленнєвих стратегій і способів їх застосування, які дозволяють студенту бути більш адаптивним до

навчання. Метакогнітивне навчання полягає у розвитку інтелекту, сукупності розумових здібностей і стратегій, що роблять більш успішним процес навчання. Когнітивне навчання спрямоване на реалізацію двох цілей: цілей, пов'язаних зі змістом навчання та стратегічних цілей, пов'язаних із процесом навчання. Стратегічні цілі передбачають навчання навичкам і стратегіям, за допомогою яких можна засвоїти зміст навчання (когнітивні стратегії) і керувати його засвоєнням (метапізнавальні стратегії).

Однією з форм організації метакогнітивного навчання є «метакогнітивна дискусія» — аналіз процесу і стратегій навчання в групах. Іншою формою навчання є практикум, що включає спеціальні завдання, які потребують для свого вирішення включеність метапізнавальних дій. Практикум включає спеціальні вправи на розвиток окремих метапроцесів, наприклад, метамнемічних стратегій. Завдання практикуму побудовані таким чином, що з необхідністю припускають розгортання регулятивного плану діяльності. Наприклад: визначення проблеми в новому контексті, цілеспрямований пошук та актуалізація інформації і зіставлення її з вимогами та умовами задачі, практичне відображення рішення [122; 258].

Реалізація ефективної оціночної діяльності викладача сприяє формуванню самооцінки студентів, що забезпечується при дотриманні наступних умов:

- а) застосування адекватних форм оціночних впливів (парціальних оцінок);
- б) акцентування на успіхи, досягнуті студентом у процесі навчальної діяльності;
- в) заохочувальної форми оцінювання навчальної діяльності студентів та її результатів;
- г) змістовного обґрунтування позначки, що виноситься педагогом на адресу студента.

У педагогіці широко відомий той факт, що самооцінка формується і ґрунтується на зовнішній оцінці педагога, однак для цього педагог повинен

бути достатньо компетентний у питанні оціночної діяльності. Б.Г. Ананьїва [2] виділяє дев'ять типів «парціальних оцінок», що виступають у формі окремих оціночних звернень та оціночних впливів педагога на учнів: відсутність оцінки, опосередкована оцінка, невизначена оцінка, зауваження, заперечення, згода, схвалення, осуд, підбадьорення. Кожен із цих типів оцінки по-своєму впливає на успішність навчальної діяльності учня (студента), на його емоційний стан і мотивацію. Причому майстерність і професіоналізм педагога проявляються в умінні впливати на особистість студента через застосування найбільш відповідних оціночних звернень.

Дослідження М.А. Туулїк [92] доводять, що за допомогою заохочувальної форми оцінювання відбувається розвиток самопізнання – розуміння самого себе, відкриття себе, формування самооцінки.

І.Ю. Соколова [56] рекомендує проводити оцінювання з позиції педагогіки «заохочення», а також враховувати при оцінюванні такі індивідуальні особливості студентів, як темперамент і самооцінка.

Не менш важливим моментом у здійсненні процедури оцінювання є обґрунтування викладачем своєї позиції щодо оцінки. А.В. Петровський пояснює необхідність обґрунтування оцінки наступним чином: «... у разі переконливої аргументації остання сприймається як об'єктивна» [80, с. 282].

Отже, перераховані вище вимоги до організації оціночної діяльності педагога спрямовані на мотивацію студентів, формування у них адекватної самооцінки, а також здатності самостійно оцінити свою діяльність і її результати.

Завдання навчити студентів використовувати метапізнання, щоб усвідомити своє ставлення до навчальної дисципліни або своєї спеціальності є важливим кроком на шляху до формування професійного мислення. У процесі викладання це не забирає багато часу. У таблиці 3.9 наведені приклади питань, які допоможуть оптимізувати процеси метапізнання у студентів та розвивати у них процеси планування, моніторингу та оцінки їх навчання у межах окремого заняття чи самостійної роботи, або ж усього курсу з дисципліни [259].

Таблиця 3.9

Приклади питань, що оптимізують процеси метапам'яті та метапізнання
у навчанні студентів

	<i>Планування</i>	<i>Моніторинг</i>	<i>Оцінювання</i>
Аудиторні години	<p>Яка мета та цілі заняття?</p> <p>Що я вже знаю про цю тему?</p> <p>Як я міг би краще підготуватися до лекційного/практичного заняття?</p> <p>Про що я хочу дізнатися більше?</p>	<p>Які висновки я вже можу зробити із заняття?</p> <p>Що я не зрозумів і де в мене виникали труднощі у розумінні теми?</p> <p>Які питання виникають у мене під час лекції/практичного заняття?</p> <p>Чи є цікавою ця тема для мене? Чому?</p> <p>Як я можу використати цю інформацію на практиці?</p>	<p>Про що я дізнався сьогодні на лекції/практичному занятті?</p> <p>Як ідеї сьогоднішнього заняття пов'язані з попередніми?</p> <p>Що мені необхідно зробити, щоб отримати відповіді на питання та уточнення з теми?</p> <p>Що для мене було найцікавішим сьогодні?</p>
Самостійна робота	<p>Що мені дасть виконання цього завдання?</p> <p>Що мені потрібно робити, щоб успішно виконати це завдання?</p> <p>Скільки часу мені потрібно, щоб виконати поставлене завдання?</p>	<p>Які стратегії я використовую і які працюють краще, щоб виконати це завдання?</p> <p>Які ще ресурси я можу використовувати для виконання цього завдання?</p> <p>Що є найбільш складним для мене у цьому завданні?</p>	<p>Наскільки успішно я впорався із завданням?</p> <p>Якою мірою я використав доступні мені ресурси?</p> <p>Якби я був педагогом, які недоліки я визначив би у своїй роботі?</p>
Підсумковий контроль	<p>Які методи будуть використовувати для складення заліку (наприклад, усне</p>	<p>Як я можу систематизувати навчальну інформацію?</p>	<p>Що я повинен пам'ятати з теми? Чи задоволений результатом, який я</p>

	<p>опитування, письмова робота тощо)?</p> <p>Скільки часу я планую готуватися до заліку?</p> <p>Які аспекти навчальної інформації з курсу я повинен знати більше, а які менше?</p>	<p>Які джерела інформації доступні для мене?</p> <p>Що є цікавим для мене у цій дисципліні?</p> <p>Які труднощі в мене виникають у процесі підготовки до іспиту?</p>	<p>отримав?</p> <p>На які питання я не знаю відповіді? Чому?</p> <p>Чи виникають у мене труднощі із розумінням окремих аспектів з курсу?</p>
Увесь курс	<p>Чому так важливо ознайомитися з матеріалами цієї дисципліни?</p> <p>Як досягнення та знання з цієї дисципліни стосуються моїх професійних цілей?</p> <p>Про що мені найбільше хочеться дізнатися в рамках цієї дисципліни?</p>	<p>Яким чином вчення цієї дисципліни стосується мого навчання?</p> <p>Як я б міг компенсувати знання з цієї дисципліни?</p> <p>Наскільки я впевнений у ефективності свого навчання?</p>	<p>Що я пам'ятатиму через 5 років з цього моменту? Яку пораду я надав би, для інших студентів, щоб опанувати цю дисципліну?</p> <p>Які знання я можу використовувати у своєму найближчому майбутньому?</p>

Поданий перелік питань не вичерпує всього спектру метапізнання. Це орієнтовні питання, які педагоги можуть використовувати для формування у студентів метапізнавальних стратегій. Однак, зауважимо, що питання такого характеру не повинні бути ідентичними до тих питань, про які щойно педагог розповідав. Питання мають передбачати творчий характер відповіді. Тобто студенту необхідно дати відповідь, при цьому поєднати, обробити, проаналізувати та систематизувати почуту інформацію та логічно продумати свою відповідь. Це дасть їм змогу осмислити цілі та завдання навчальної дисципліни, зорієнтуватися у навчальному процесі, і найважливіше – навчитись вчитися та самоорганізувати свою навчальну діяльність, розподіляти ресурси тощо.

Слід навчати студентів планувати процес учіння — їх частоту, тривалість, обсяг матеріалу, для того, щоб вчасно й успішно вирішувати поставлені завдання.

Аналіз наукової літератури показав, що питання ефективної організації навчання та самостійної роботи студентів полягає у тому, щоб не лише сформувати предметні знання у процесі навчання, але й навчити вмінню вчитися (С.Г. Воровщиков, Н.Д. Гальськова, Н.І. Гез, В.В. Краєвський). Тобто усвідомлення тими, хто навчається власних цілей, постановка конкретних задач, вибір адекватних засобів, шляхів і способів вирішення поставлених задач та досягнення цілей, використання різноманітних прийомів оволодіння знаннями і навиками, вміння адаптувати їх до себе і обрати найефективніші, здійснення самоконтролю та регулювання процесів власної навчальної діяльності та самостійної роботи є важливими для ефективної організації навчання. Ю. М. Кулюткін вважає, що таку модель організації самостійної роботи можливо реалізувати лише у випадку, коли студенти займають позицію «я – педагог», тобто їм необхідно отримати досвід втілення функцій педагога: аналіз, планування, регулювання, оцінка діяльності [17, 41–44], що, за своєю суттю, передбачає необхідність усвідомлення студентами себе суб'єктами навчальної діяльності (усвідомлення своєї цілеспрямованої активності та відповідальності). Саме такий підхід до організації самостійної навчальної діяльності здатний забезпечити використання різних навчальних стратегій, які повинні бути включені в освітній процес (М.Ф. Бориско, М.Ф. Коряковцева, Н.Д. Гальськова, Н.І. Гез, Н. В. Чичеріна) [39].

Використання стратегій метапам'яті допоможуть студентам мінімізувати обсяг матеріалу, що запам'ятовується, повторно відтворювати тільки той матеріал, який потрібно запам'ятати (без надмірних даних по каналу прийому інформації).

Отже, розвиток метапам'яті передбачає оволодіння різними когнітивними стратегіями, що дозволяють актуалізувати метакогнітивні процеси і керувати пізнавальною діяльністю, а також формування метапам'яттєвих здібностей,

тобто когнітивних процесів, пов'язаних із можливістю адекватно оцінювати ресурси власної пам'яті. Результатом навчання є метакогнітивна навченість, що являє собою здатність усвідомлювати власну когнітивну активність і за необхідності довільно використовувати когнітивні і метакогнітивні стратегії.

Висновки до розділу III

За результатами цього розділу ми можемо зробити наступні висновки:

1. Теоретично та емпірично виявлено характерні переконання та ілюзії, що притаманні студентам у процесі оцінювання навчальної діяльності. Ми визначили, що причиною таких ілюзій (переоцінювання, недооцінювання знань) є недостатній рівень розвитку метапам'яттєвих здібностей. Саме тому ми скерували хід нашого дослідження у напрямі більш детального та ґрунтовного вивчення особливостей їх формування. Як виявлено, виокремлені нами фактори є причиною виникнення ілюзій на рівні метапам'яті, однак у процесі розвитку метапам'яттєвих здібностей негативний вплив цих факторів може бути зменшений.
2. На основі теоретичного та емпіричного дослідження нами було розроблено тренінгову програму оптимізації процесів метапам'яті студентів, як способу зменшення впливу інтерференції. Оскільки завдання оптимізації процесу моніторингу метапам'яті полягає у розвитку здатності адекватно оцінювати можливості власної пам'яті, то ми на основі проведеного теоретичного аналізу та опираючись на отримані емпіричні результати визначили такі напрями формувального впливу: формування знання про потенціал пам'яті; формування знання про завдання; формування аналітичних автопроцесів моніторингу. За результатами апробації встановлено, що методи формуючого впливу є ефективними та дієвими.
3. З'ясовано, що метапізнання має місце у навчальному процесі тоді, коли студенти вчаться контролювати і направляти свої успіхи, оцінювати та здійснювати моніторинг та актуальний стан знань, здійснювати цілеспрямоване

та усвідомлене регулювання власними пізнавальними ресурсами та навчальною діяльністю загалом. Ефективність метапізнання у навчальній діяльності визначається як уникнення наполегливих спроб щодо непродуктивних та неефективних підходів у навчанні. Відповідно до проведеного теоретичного аналізу можливостей розвитку метапізнання та метапам'яті, ми систематизували принципи організації навчальної діяльності, що спрямовані на розвиток метапізнання та метапам'яті у студентів. Отримані результати наукового дослідження можуть використовуватися викладачами ВНЗ для покращення навчального процесу. Формування у студентів уміння здійснювати більш точний прогноз власних можливостей пам'яті щодо або збереженої, або лише майбутньої перспективи запам'ятовування навчального матеріалу забезпечить самостійність у його вивченні.

4. Розроблено систему психолого-педагогічних принципів оптимізації процесів метапам'яті у процесі засвоєння знань студентами, що спрямовані на розвиток метапізнання та метапам'яті. Класифікація системи принципів містить три блоки: принципи, що сприяють оптимізації метапам'яті через оцінювання якості засвоєння навчального матеріалу; принципи, що сприяють оптимізації метапізнання через взаємодію «педагог-студент», «студент-студент», «студент-педагог»; принципи, що сприяють якісному опрацюванню навчального матеріалу та оптимізації процесів пам'яті та метапам'яті.

Зміст розділу відображений у таких публікаціях автора: [19; 20; 23; 28; 29; 31; 300; 301].

ВИСНОВКИ

Процеси метапам'яті є важливим інтегративним аспектом особистості студента, розвиток та оптимізація яких сприяє та поліпшує засвоєння навчального матеріалу. У дисертації здійснено теоретичне та емпіричне вивчення проблеми впливу інтерференції на метапам'яттєві судження студентів.

За результатами дисертаційного дослідження зроблено наступні висновки.

1. В результаті теоретичного аналізу проблеми дослідження метапам'яті особистості та інтерференції у психологічній літературі уточнено, що метапам'ять – це вища форма самоорганізації мнемічної сфери суб'єкта, що проявляється в осмисленні і усвідомленні актуальних знань про зміст пам'яті та способи її регуляції.

З'ясовано, що структура метапам'яті включає в себе два рівні: об'єктивний (рівень фактичного запам'ятовування) та мета-рівень (рівень знань про зміст пам'яті та способи її регуляції). Об'єктивний рівень та мета-рівень є взаємозалежними структурними елементами, взаємний вплив яких здійснюється через процеси моніторингу та контролю.

2. Встановлено, що метапам'яттєві судження є засобом моніторингу метапам'яті особистості та результатом процесу структурування і збору інформації щодо репродуктивних можливостей процесів пам'яті. Відтак, метапам'яттєві судження – це суб'єктивне відображення коректного функціонування процесів пам'яті, які фіксуються суб'єктами у певній шкалі оцінювання.

Визначено, що у сучасних дослідженнях метапам'яті немає єдиної класифікації видів метапам'яттєвих суджень. Однак, з'ясовано, що найбільш оптимальними для вивчення є група метапам'яттєвих суджень, які здійснюються щодо окремого процесу пам'яті: засвоєння (EOL та EOR судження), збереження (JOL та FOK судження) та відтворення (RCJ судження) цільової інформації.

3. Метапам'ять розвивається безперервно, поступово та гетерохронно порівняно з процесами пам'яті. На основі теоретичного аналізу встановлено, що низький рівень функціонування процесів метапам'яті зумовлює низькі показники успішності у навчанні студентів та впливає на якість засвоєння знань уцілому.

4. Інтерференція характеризується як явище, що є негативним у своїх проявах, як на рівні пам'яті (є причиною забування та зниження продуктивності відтворення), так і на рівні метапам'яті (є причиною появи «ілюзії про знання»). Загалом, погіршення збереження матеріалу під впливом інтерференції зумовлено накладенням наявної інформації у процесі запам'ятовування схожої.

5. Визначено та охарактеризовано різні параметри метапам'яттєвих суджень. Встановлено, що найчастіше використовуються ті параметри, що оцінюють точність (прогностична валідність, що обраховується за допомогою гамма-кореляції Гудман-Крускала), характер впевненості (індекс впевненості), міру відповідності (індекс калібрування, метод графічного моделювання калібраційної кривої), варіативність розподілу (індекс резолюції) та адекватність (показник Браєра) суб'єктивної оцінки.

6. В результаті емпіричного дослідження констатовано недостатній рівень ефективності моніторингу метапам'яті у студентів в умовах впливу інтерференції. Виявлено, що проактивна інтерференція впливає на параметри метапам'яттєвих суджень, обумовлюючи: ефект надмірної впевненості, низькі показники диференціації суб'єктивного відчуття щодо ймовірнісних категорій оцінки тощо. Водночас, ретроактивна інтерференція не має такого значного впливу на параметри метапам'яттєвих суджень студентів.

7. Емпірична верифікація викладених теоретичних положень показала, що цілеспрямоване втручання і обумовленість аналітичними процесами у здійсненні метапам'яттєвих суджень студентами можуть позитивно впливати на їх параметри (рейтинги, показники точності тощо) в умовах впливу проактивної інтерференції. Це підтверджує припущення, що

студенти, здійснюючи обдумані раціональні висновки щодо актуального стану продуктивності пам'яті, є більш точними у своїх оцінках щодо реальних показників продуктивності відтворення в умовах впливу проактивної інтерференції.

8. Встановлено, що процеси метапам'яті та метапізнання потребують цілеспрямованого розвитку. Важливим аспектом оптимізації процесів метапам'яті є цілеспрямований педагогічний супровід студентів у процесі навчання, що спрямовує їх на реалізацію мета-дій, які полягають у стимулюванні метапам'яттєвого моніторингу та формуванні свідомого підходу до оцінювання та реалізації стратегій, що уможливають подальшу корекцію навчального процесу студента.

Одним із найбільш важливих елементів у процесі розвитку метапам'яті є самостійна організація навчання. Обов'язковою умовою є також наявність зворотного зв'язку про ефективність навчання, що значно збільшує рівень усвідомлення знань про зміст пам'яті.

9. Враховуючи одержані результати проведеного теоретико-експериментального дослідження, розроблено тренінгову програму оптимізації процесу моніторингу метапам'яті студентів в умовах впливу інтерференції. Програма складалася із чотирьох змістовних блоків та була спрямована на рефлексію та усвідомлення знань про потенціал пам'яті, знання завдання, а також тренування аналітичних автопроцесів моніторингу метапам'яті. Констатовано ефективність розробленої тренінгової програми за результатами її апробації.

10. Розроблено та систематизовано практичні рекомендації щодо оптимізації процесу моніторингу метапам'яті студентів у навчальній діяльності. Метапам'яттєві дії допомагають контролювати процес навчання та спонукають до здійснення студентом самопізнання та самооцінки, формують уявлення щодо процесу засвоєння навчального матеріалу.

У подальшому вбачається актуальним поглиблення вивчення впливу інтерференції на інші процеси метапам'яті, більш ґрунтовне вивчення чинників

«ілюзії про знання» у навчальній діяльності студентів, а також дослідження механізмів ефективності процесів метапам'яті в умовах впливу інтерференції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Александров Ю. И. Феномен проактивной интерференции: связь с эмоциями и возможные мозговые основы //Труды научного совета по экспериментальной и прикладной физиологии. – Т. 14. – С. 150-166.
2. Алимов В. В. Интерференция в переводе (на материале профессионально-ориентированной межкультурной коммуникации и перевода в сфере профессиональной коммуникации) / В. В. Алимов. – М. : Высшая школа, 2005. – 40 с.
3. Ананьев Б. Г. Психология педагогической оценки // Избранные психологические труды / Б. Г. Ананьев. – 1935. – Т. 2. – С. 128-268.
4. Баддли А. Пам'ять / А. Баддли, М. Айзенк, М. Андерсон. – Изд-во: Питер, 2011.- 560 с.
5. Баранчеева Е. И. Особенности вербализации процессов памяти: лексикографические рамки и дискурсивная репрезентация //Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2014. – №. 4. – С. 114-123.
6. Бахов І. Вплив комунікативного фактора на продуктивність мнемічної діяльності в навчальному процесі / І. Бахов //Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Науково-методичний журнал. – 2003. – №. 1. – С. 57-63.
7. Блонський П.П. Память и мышление // Избр. психолог. Произведения. – М.: Просвещение, 1964.
8. Бондарчук О.І. Експериментальна психологія : курс лекцій / О.І.Бондарчук. — К. : МАУП, 2003. — 168 с.
9. Бородулина В. И. Новая иллюстрированная энциклопедия. Кн. 17. Ск–Та //М.: Большая Российская энциклопедия. – 2003. – 256с.
10. Бочарова С.П. Исследование явлений интерференции в процессе обучения англоговорящих студентов / С.П. Бочарова, А.А. Иванченко // Вестн. Харьк. гос. ун-та – Х. : 1984. – № 253: Психология деятельности и познавательных процессов. – С. 62-68.

11. Бочарова С.П. Память в процессах обучения и профессиональной деятельности / С.П. Бочарова. – Тернополь: Астон, 1998. – 350 с.

12. Бочарова, С. П. Изучение интерференции в кратковременной памяти в связи с типологическими особенностями нервной системы / С. П. Бочарова, А. Н. Лактионов // Вопросы психологии : журнал / гл. ред. А. А. Смирнов. – 1972. – №1. – С. 37–44.

13. Бэддели А. Б. Ваша память: руководство по тренировке и развитию / Алан Бэддели; [пер. с англ. С. Л. Могилевского]. — М. : Изд-во ЭКСМО-ПРЕСС, 2001. — 320 с.

14. Величковский Б. М. Когнитивная наука: основы психологии познания. В 2 т. — М.: Смысл: Изд. Центр «Академия». — 2006. — 448 с

15. Власюк Д. П. Особливості впливу глибини переробки інформації на запам'ятовування в учнів різного віку //Наукові записки [Національного університету. – 2010. – №. 14. – С. 89-96.

16. Власюк Д.П. Зв'язок показників робочої пам'яті з успішністю навчальної діяльності молодших школярів// Психологічні перспективи. — 2014. — №23. — С. 65 — 76

17. Войтенко О. В. Характеристика мнемічних процесів школярів різних рівнів літературного розвитку //Вісник Харківського національного педагогічного університету імені ГС Сковороди. Психологія. – 2012. – №. 42 (1). – С. 30-43.

18. Волошина В. Особливості здійснення моніторингу пам'яті в умовах впливу асоціативної інтерференції / В.Волошина, Т. Дробата // Міжнародна Інтернет конференція «Сучасні дослідження когнітивної психології»: Матеріали конференції. – Острого: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2014. – Випуск 2. – С. 82 – 84.

19. Волошина В.А. «Иллюзия о знании» как концептуальная проблема при обучении / В.А. Волошина // Инновационный потенциал субъектов образовательного пространства в условиях модернизации образования. Часть 2: материалы IV Международной научно-практической конференции (21–22

ноября 2013 г., Россия, Ростов-на-Дону). – Ростов н/Д: Издательство СКНЦ ВШ ЮФУ, 2013. – С.87-88.

20. Волошина В.А. К проблеме точности проспективных и ретроспективных суждений метапамяти в условиях влияния проактивной интерференции / В.А. Волошина // Международный научно-исследовательский журнал: Research Journal of International Studies. Екатеринбург: МНИЖ. – 2014. – № 5 (24). – Часть 3. – С. 34 – 38.

21. Волошина В.А. Эффект знакомости в точности суждений метапамяти / В.А. Волошина // Психология и педагогика в системе современного научного знания: Материалы IV междунар. науч.- практ. конф. (г. Донецк, 5-7 октября 2013 г.) / Научный журнал «Аспект» № 17 (Т.1). – Донецк: ООО «Цифровая типография», 2013. – С.11 – 13.

22. Волошина В.А. Локус контроля и репродуктивные возможности краткосрочной памяти / В.А. Волошина, О.В. Ткачук // Инновационный потенциал субъектов образовательного пространства в условиях модернизации образования. Часть 2: Материалы IV Международной научно-практической конференции (21–22 ноября 2013 г., Россия, Ростов-на-Дону). – Ростов н/Д: Издательство СКНЦ ВШ ЮФУ, 2013. – С.89 – 90.

23. Волошина В.О. «Ілюзія про знання» як результат впливу інтерференції на метапам'ять (перспективи майбутнього експериментального вивчення проблематики) / В.О. Волошина // II Міждисциплінарна науково-практична конференція студентів та молодих учених «Проблема вибору: психологічний, суспільно-політичний та інформаційні аспекти», 29 листопада 2012 року, Острог. – С. 11 – 16.

24. Волошина В.О. Асоціативна інтерференція у контексті класичної теорії АВС / В.О.Волошина // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Психологічні науки». – Херсон, 2013. – Вип.1. – С. 11 – 13.

25. Волошина В.О. Інтерференція та метапам'ять: теоретичний аналіз перспектив експериментального вивчення проблематики / В.О. Волошина //

Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». – Острого: Вид-во Нац-го ун-ту «Острозька академія», 2012. – Вип.19. – С. 48 – 53.

26. Волошина В.О. Метапам'яттєві судження в структурі метапам'яті особистості: процесуальні особливості метапам'яттєвого моніторингу / В.О. Волошина // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». – Острого: Вид-во Нац-го ун-ту «Острозька академія», 2013. – Вип. 25. – С. 24 – 27.

27. Волошина В.О. Моніторинг пам'яті: види метапам'яттєвих суджень та їх особливості [Електронний ресурс] / В.О. Волошина // Дні науки Національного університету “Острозька академія” (XVI наукова викладацько-студентська конференція). – 735 КБ. – Острого: Національний університет «Острозька академія», 2013. – (Бібліотека НаУОА). – [Режим доступу.: <http://eprints.oa.edu.ua/1969/>].

28. Волошина В.О. Оптимізація процесів метапам'яті та метапізнання у навчанні студентів [Електронний ресурс] / В.О. Волошина // Технології розвитку інтелекту: електрон. наук. фахове вид. / Лаб. нових інформ. технологій Ін-ту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України. – К.: [б. в.], 2014. – Вип. 1, № 6. – [Режим доступу: <http://www.psytir.org.ua/>]

29. Волошина В.О. Т До проблеми розвитку метапам'яттєвих здібностей / В.О. Волошина // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». Тематичний випуск «Актуальні проблеми когнітивної психології» – Острого: Вид-во Нац-го ун-ту «Острозька академія». 2014. – Вип.28. – С. 150-159.

30. Волошина В.О. Феномен інтерференції у процесах пам'яті: її види та причини виникнення / В.О. Волошина // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». – Острого: Вид-во Нац-го ун-ту «Острозька академія», 2014. – Вип. 26. – С. 26 – 31.

31. Волошина В.О. Метапам'яттєві судження та когнітивні процеси, що лежать в їх основі / В.О. Волошина, Ф.У. Джонсон, Р.В. Каламаж // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». – Острого: Вид-во Нац-го ун-ту «Острозька академія», 2012. – Вип.20. – С. 32 – 41.

32. Волошина В.О. Судження про відчуття знання (FOKs): аналітичні та неаналітичні метапам'яттєві судження при тактильному розпізнаванні / В.О. Волошина, Т.А. Довгалюк // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». Тематичний випуск «Актуальні проблеми когнітивної психології». – Острог: Вид-во Нац-го ун-ту «Острозька академія», 2013. – Вип.24. – С. 34 – 41.

33. Волошина В.О. Класична теорія АБС та асоціативна інтерференція: сучасний вимір досліджень процесів забування / В.О. Волошина, Т.А. Дробата, М.В. Ткаченко // Тенденції розвитку педагогіки та психології в ХХІ столітті: збірник наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (6-7 грудня 2013 р., м. Одеса). – Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2013. – С. 5 – 8.

34. Волошина В.О. Інтерференція у вимірі образної і семантичної пам'яті / В.О. Волошина, О.О. Саєнко // Тенденції розвитку педагогіки та психології в ХХІ столітті: збірник наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (2014 р., м. Одеса). – Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2014. – С. 9 – 12.

35. Гильбрух Ю. З. Проблема валидности эксперимента в психологии / Ю.З. Гильбрух // Психологический журнал. – 1987. – Т. 8. – №. 4. – С. 117-125.

36. Гордійчук О. "Accuracy and reliability of the "tip-of-the-tongue" phenomenon in metamemory judgments and recallability of information" / О. Гордійчук // Проблеми та перспективи наук в умовах глобалізації: матеріали VII Всеукраїнської наукової конференції. - Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2012. – С. 68 – 70.

37. Гордійчук О. Закономірності впливу інтерференції на Судження ретроспективної впевненості [Електронний ресурс]: Дні науки Національного університету "Острозька академія" (XVI наукова викладацько-студентська конференція) / О. Гордійчук. — 275 КБ. — Острог: Національний університет «Острозька академія», 2013. — (Бібліотека НаУОА) — Режим доступу до публ.: <http://eprints.oa.edu.ua/1970/>

38. Гордійчук О.В. Роль суджень ретроспективної впевненості (RCJ) в навчальній успішності. / О. В. Гордійчук // Матеріали міждисциплінарної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Проблема вибору: психологічний, суспільно-політичний та інформаційний аспекти» (29 лист. 2012 р., м. Острог.) [текст] / за заг. ред.. канд. психол. наук, доц. О. В. Матласевич. — Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2013. — С. 17-21.

39. Гордійчук О.В. Судження ретроспективної впевненості в умовах впливу інтерференції в процесах пригадування та розпізнавання [Електронний ресурс] / О. В. Гордійчук // Науковий блог НаУ «Острозька академія» – 2013. – Режим доступу: <http://naub.oa.edu.ua>

40. Гудвин Дж. Исследование в психологии: методы и планирование / Дж. Гудвин. – СПб.: Питер, 2004. – 558с.

41. Джонсон Ф. Використання методу багатofакторного шкалювання у дослідженні основного принципу суджень про легкість вивчення //Наукові записки Національного університету «Острозька академія». – 2009. – №. 12. – С. 22-37.

42. Егорова Э.Н. Память и интерференция: Монография / Э.Н. Егорова, Е.В. Заика. — Х.: ООО «Щедрая усадьба плюс», 2014. — 197 с.

43. Зинченко В. П. Размышления о живой памяти //Психологическая наука и образование. – 2001. – №. 3. – С. 5-34.

44. Заика Е.В. Исследования интерференции в памяти с позиции деятельностного подхода //Вісник Харк. ун-та ім В.Н. Каразіна — №902. — Сер Психологія. — 2010. — С. 73-78.

45. Заика Е.В. Классические методы исследования памяти / Е.В. Заика, А.Н. Лактионов, С.П. Бочарова. — Х.: ХГУ, 1990. — 38 с.

46. Заика Е.В. Экспериментальная психология памяти: основные методики и результаты исследований / Е.В. Заика. — Х.: ХГУ, 1992. — 364 с.

47. Заика Е.В. Экспериментальная психология памяти: основные методики и результаты исследований / Е.В. Заика. — Х.: ХГУ, 1992. — 364 с.

48. Зеленін Г. І. Процеси інтерференції й перенесення в умовах міжмовної взаємодії при навчанні студентів іноземній мові / Г. І. Зеленін // Проблеми інженерно-педагогічної освіти : збірник наук. пр. / Укр. інж.-пед. акад. - Х., 2010. - Вип. 28-29. - С. 193-197.

49. Зинченко В. П. Живая память в исследованиях ПИ Зинченко (ретроспект и проспект) // Культурно-историческая психология. – 2010. – Т. 2009. – №. 3. – С. 2-15.

50. Иванова, Е. Ф. Психологические закономерности взаимосвязи мышления и памяти : автореф. дисс. на соискание учен. степени д-ра психол. наук : спец. 19.00.01 «Общая психология, история психологи» / Иванова Е. Ф. – Харьков : ХГУ, 1992. – 34 с.

51. Зинченко П. И. Непроизвольное запоминание. – Изд-во Академии педагог. наук РСФСР, 1961.

52. Исхакова Р. Ф., Хомякова Е. Г. Память и восприятие: некоторые аспекты языковой репрезентации / Р. Ф. Исхакова, Е. Г. Хомякова // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2009. – С. 84-89.

53. Каламаж Р.В. Процесуально-змістові аспекти Я-концепції особистості // Проблеми сучасної психології: Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г.С.Костюка Національної АПН України / За ред. С.Д.Максименка, Л.А.Онуфрієвої. – Вип.16. - Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2012. – С.421 – 431.

54. Карпов А. В. Психология метакогнитивных процессов личности / А. В. Карпов, И. М. Скитяева. — М. : Изд-во «Институт психологии РАН», 2005. — 352 с.

55. Клацки Р.И. Память человека. Структуры и процессы [Электронный ресурс]/ Р.И. Клацки - Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/469566/>

56. Когнитивная психология. Учебник для вузов. / Под ред. В. Н. Дружинина, Д. В. Ушакова — М.: ПЕР СЭ, 2002 — 480 с.

57. Корнилов Ю.О. О различиях метакогниций учебной и профессиональной деятельности// Когнитивное обучение: современное состояние и перспективы. Под ред. Т. Галкиной и Э. Лоарера. Перевод с франц. И. Блинниковой. – М.: Издательство «Институт психологии РАН», 1997. – С. 191 – 201.

58. Кузнецов М.А. Методика исследования объема и точности моторной кратковременной памяти / М.А. Кузнецов, Е.В. Заика // Вопросы психологии. — 1989. — №4. — С. 158-160.

59. Кузнецова, И. Н. Теория лексической интерференции (на материале французского языка) [Текст] : дис. д-ра фил. наук / И. Н. Кузнецова. – М. , 1998.

60. Кузнецов М. А. Процеси пам'яті / М. А. Кузнецов, О. І. Кузнецов, Я. В. Козуб //Вісник Харківського національного педагогічного університету імені ГС Сковороди. Психологія. – 2013. – №. 45 (1). – С. 131-145.

61. Кухар М. Л. Особливості та шляхи розвитку метапам'яті особистості// Збірник «Студентські наукові записки», серія «Суспільно-політичні науки» вип. 6. – Острог, 2013. – С. 48-61

62. Лактионов А.Н. Роль и место интерференции в математическом и познавательном действии: Дисс.канд. психол. наук: 19.00.01. —Харьков, 1983. — 180 с.

63. Лингвистический энциклопедический словарь [Текст] / Гл. ред. В. Н. Ярцева. – М., 2002.

64. Лоарер Э., Юто М. Когнитивное обучение: история и методы/ Э.Лоарер М. Юто //Когнитивное обучение: современное состояние и перспективы. Под ред. Т. Галкиной и Э. Лоарера. Перевод с франц. И. Блинниковой. – М.: Издательство «Институт психологии РАН», 1997. – С.17-33.

65. Ляудис В.Я. Память в процессе развития / Ляудис В.Я. — М. : Изд-во МГУ, 1976. — 255 с.

66. Максименко С.Д. Загальна психологія: Підруч. для студ. вищ. навч. закл. / С.Д. Максименко, В. О. Зайчук, В. В. Клименко, М. В. Папуча, В.О. Соловієнко // С.Д. Максименко (ред.). — 2.вид., перероб. і доп. — Вінниця: Нова Книга, 2004. — 704с.

67. Максименко С.Д. Когнітивна психологія в контексті дослідження пам'яті людини / С.Д. Максименко, І.Д. Пасічник // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». Тематичний випуск «Актуальні проблеми когнітивної психології» – Острого: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2012. – Вип.20. – С. 3 – 16.

68. Мечковская Н. Б. Социальная лингвистика / Н. Б. Мечковская. – М., 2000.

69. Мещеряков Б. М. Большой психологический словарь / Сост. и общ. ред. Б. Мещеряков, В. Зин-ченко. СПб.: Прайм-Еврознак, 2004. - С. 619.

70. Мірошник З. М. Про рольову структуру особистості вчителя початкових класів/ З. М. Мірошник, Т. Б. Хомуленко //Педагогіка та психологія. – 2011. – №. 40 (2). – С. 72-80.

71. Пасічник І.Д. Інформатизація та психічний розвиток // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». – Острого, 2004. – Вип.5. – С. 8 – 16.

72. Пасічник І.Д. Мислення як предмет психології // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». – Острого: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2013. – Вип.25. – С. 3 – 9.

73. Пасічник І.Д. Психологічні характеристика індивідуального мислення // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». Тематичний випуск: «Сучасні дослідження когнітивної психології». – Острого: Вид-во Національного університету «Острозька академія», 2009. – Вип.13. – с. 3-14.

74. Пасічник І.Д. Психологія поетапного формування операційних структур систематизації. Монографія. Видання 2-ге, перероблене та доповнене. – Острого, 2004. – 284 с.

75. Пасічник І.Д., Метакогнітивний моніторинг як регулятивний аспект метапізнання. / І.Д. Пасічник, Р.В. Каламаж, М.М. Августюк // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». Тематичний випуск «Актуальні проблеми когнітивної психології» – Острого: Вид-во Нац-го ун-ту «Острозька академія». 2014. – Вип.28. – С. 3-16.

76. Пашкевич М. Г. Прогностична валідність про легкість вивчення ЕОЛ щодо репродуктивних можливостей коротко- та довготривалої пам'яті. [Електронний ресурс] / М.Г. Пашкевич // Науковий блог НаУ «Острозька академія» – 2013. – Режим доступу: <http://naub.oa.edu.ua>

77. Попчук М. А. Теоретичні аспекти дослідження метапам'яті в контексті метапізнання особистості / М. А. Попчук // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». – Острог: Вид-во Нац-го ун-ту «Острозька академія», 2012. – Вип.20. – С. 228 – 233.

78. Попчук М.А. Особливості метакогнітивної саморегуляції у контексті прийняття рішень / М.А. Попчук // Матеріали міждисциплінарної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Проблема вибору: психологічний, суспільно-політичний та інформаційний аспекти» (29 лист. 2012 р., м. Острог.) [текст] / за заг. ред.. канд. психол. наук, доц. О. В. Матласевич. — Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2013. — С. 80-82.

79. Рубахин В.Ф., Рябов В.Б. Вопросы формализованного описания лабораторного психологического эксперимента // Психол. журн. – 1983. – Т.4. - №2. – С. 126-141.

80. Рубинштейн С. Л. Память//Психология памяти/под ред. ЮБ Гиппенрейтер //М. Эксмо-пресс. – 2002. – С. 176-200.

81. Савин Е.Ю. Когнитивные и личностные факторы уверенности в знании конкретной предметной области/ Е.Ю. Савин, А.Е. Фомин // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки, 2011, No. 3, 396–403.

82. Савин, Е. Ю. О некоторых направлениях изучения метакогниций в психологии / Е. Ю. Савин // Психология когнитивных процессов: Материалы 2-й Всероссийской научно-практической конференции. - Смоленск: Универсум, 2005. – С. 1-4.

83. Сігінішина А. С. Метакогнітивні судження як засіб моніторингу пам'яті / А.С.Сігінішина // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». – Острог: Вид-во Нац-го ун-ту «Острозька академія», 2012. – Вип.20. – С. 254 – 263.

84. Сігінішина А.С. Сучасний стан вивчення метапізнання і метапам'яті закордоном та на вітчизняному науковому просторі// А.С. Сігінішина/ Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». – Острог: Вид-во Нац-го ун-ту «Острозька академія». 2013. – Вип.25. – С. 126 – 131.

85. Скворцова Ю.В. Метакогнитивные компоненты педагогического мышления преподавателя высшей школы: дис. канд. псих. наук. Ярославский государственный университет, Ярославль, 2005.

86. Скориніна О. В., Хомуленко Т. Б. Когнітивний стиль і пам'ять: парадокси дослідження: Монографія //Х.: ІНЖЕК. – 2003.

87. Скотникова И.Г. Проблема уверенности: история и современное состояние // Психологический журнал. - 2002. - № 1. - С. 52–60.

88. Созинов А.А. Эффект интерференции и реорганизация памяти при научении: дис. канд. психол. наук: 19.00.02/ Созинов Алексей Александрович. – М.: 2008. – 189 с.

89. Солсо Р.Л. Когнитивная психология/под ред. В.П. Зинченко., М.: Либерия, 2002. - 600 с.

90. Солсо Р.Л., Джонсон Х.Х., Бил М.К. Экспериментальная психология: практический курс. – СПб.: прайм-Еврознак, 2001. – 528с.

91. Сорокина, С. С. Пути преодоления и предупреждения грамматической интерференции синтаксических подтипов в немецкой речи студентов 1 курса языковых факультетов (на материале подтипа управления): автореф. дис. канд. пед. наук / С. С. Сорокина. – Л., 1971.

92. Туулик М.А. Оценивание как социально-воспитательное явления: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Л., 1991. 23 с.

93. Український асоціативний словник. В 2 т. Т. 1: Від стимулу до реакції./ [авт.-уклад. Мартінек С.]. — 2 вид., стер. – Львів: Паїс, 2008. – 344 с.

94. Український асоціативний словник. В 2 т. Т. 2: Від реакції до стимулу./ [авт.-уклад. Мартінек С.]. — 2 вид., стер. — Львів: Паїс, 2008. — 468 с.
95. Фресс П. Экспериментальный метод // Экспериментальная психология / Под ред. П. Фресса, Ж. Пиаже. — Вып. 1-2. — М.: Прогресс, 1966. — С.120-155.
96. Халин С. М. Метапознание: Некоторые фундаментальные проблемы / С. М. Халин. — Тюмень : Мандр и К, 2005. — 144 с.
97. Хауген, Э. Языковой контакт / Э. Хауген // Новое в лингвистике. — Вып. 6. — М., 1972. Ананьев Б.Г. Методология психологического исследования./ СПб.: Международная академия психологических наук, 1994. — 24 с.
98. Хикс Ч. Основные принципы планирования эксперимента. — М.: Мир, 1967. — 406 с.
99. Хок Р. 40 исследований, которые потрясли психологию. Секреты выдающихся экспериментов. — СПб.: Прайм-Еврознак, 2003. — 416с.
100. Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. — СПб.: Питер, 2002. — 272 с.
101. Хомуленко Т. Б., Доцевич Т. І. Метапам'ять: наукові підходи та експериментально-інтроспективна методика дослідження //Вісник Харківського національного педагогічного університету імені ГС Сковороди. Психологія. — 2014. — №. 49. — С. 193-211.
102. Хомуленко Т. Б., Доцевич Т. І. Педагогічна рефлексивність як детермінанта розвитку метапам'яті викладача вищої школи //Проблеми сучасної психології. — 2014. — №. 26. — С. 595-606.
103. Хомуленко Т.Б. Развитие высших форм памяти / Т.Б. Хомуленко. — Х.: ХГПУ им. Г.С. Сковороды, 1998. — 222 с.
104. Хомуленко Т.Б. Развитие высших форм памяти: Автореф. дис... д-ра психол. наук / Т.Б. Хомуленко, Ин-т психологии ім. Г.С.Костюка АПН України. — К., 1999. — 32 с.
105. Хон Р. А. Педагогическая психология: принципы обучения : учебное пособие [для высшей школы] / Р. А. Хон. — [2-е изд.] М. : Академический Проект: Культура, 2005. — 736 с

106. Хофман И. Активная память: пер. с нем / И. Хофман. — М.: Прогресс, 1986. — 312 с. Агафонов А.Ю. Когнитивная психомеханика сознания, или как сознание неосознанно принимает решение об осознании / А.Ю. Агафонов. — Самара : Изд-во «Универс групп», 2006. — С. 100.
107. Чепелева Н. В. Психологические механизмы понимания и интерпретации личного опыта //Актуальні проблеми психології. — 2003. — Т. 2. — С. 3-13.
108. Чепелева Н. В. Психология чтения учебной и научной литературы в системе профессиональной подготовки студентов: дис.... д-ра психол. наук: 19.00. 01/Наталия Васильевна Чепелева //МП Драгоманова–К.-1992.–370 с.
109. Шартье Д., Лоарер Э. Обучение и перенос когнитивных и метакогнитивных стратегий / Д. Шартье, Э Лоарер // Когнитивное обучение: современное состояние и перспективы; под ред. Т.Галкиной. — М. : ИП РАН, 1997. С. 201-217.
110. Шашина В.П. Методика игрового общения / В.П. Шашина. — Ростов н/Д : Феникс, 2005. — 288 с.
111. Anderson M. C. Interference and inhibition in memory retrieval / M.C. Anderson, J. H. Neely // In: Bjork E.L., Bjork R.A., editors. Handbook of perception and memory. Memory. Vol. 10. San Diego: Academic Press., 1996. — P. 237-313.
112. Anderson M. C. Rethinking interference theory: Executive control and the mechanisms of forgetting / M. C. Anderson // Journal of Memory and Language. — 2003. - № 49. — P.415-445.
113. Anderson R. L. Cultural systems can reduce reproductive potential of winter annual grasses //Weed technology. — 1997. — P. 608-613.
114. Arbuckle T. Y., Cuddy L. L. Discrimination of item strength at time of presentation //Journal of experimental psychology. — 1969. — Vol. 81. — №. 1. — P. 126-131.
115. Armelius K. Task Predictability and Performance as Determinants of Confidence in Multiple-cue Judgments / K. Armelius // Scandinavian Journal of Psychology. — 1979. - № 20. — P.19-25.

116. Atkinson R.C. Human memory: A proposed system and its control processes / R.C Atkinson, R. M. Shifrin, // The psychology of learning and motivation. – 1968. – Vol. 2. – P. 89-195.
117. Baddeley A.D. Is working memory still working? // American Psychologist. – 2001. - №56. – P. 851-864.
118. Baddeley A.D., The effect of semantic similarity on retroactive interference and long and short-term memory / H.C. A. Dale, A.D. Baddeley // Journal of Verbal Learning and Behaviour. – 1966. - №5. – P. 417-420.
119. Barron B. Doing with understanding: Lessons from research on problem and project-based learning./ B. Barron, D. L. Schwartz, N. Vye, A. Moore, A.Petrosino, L. Zech, J. Bransford// The Journal of the Learning Sciences. - 1998. - №7. – P. 271-311.
120. Begg I. Memory predictions are based on ease of processing / S. Duft, P. Lalonde, R. Melnick, J. Sanvito // Journal of Memory and Language. – 1989. - №28. – P.610–632.
121. Benjamin A. S. The mismeasure of memory: When retrieval fluency is misleading as a metamnemonic index / R. A. Bjork, B. L. Schwartz, A. S. Benjamin // Journal of Experimental Psychology: General. – 1998. - №127. – P.55–68.
122. Bjork E. L. Continuing influences of to be forgotten information / E. L. Bjork, R. A. Bjork // Consciousness and Cognition. – 1996. – Vol. 5. – P.176-196.
123. Bjork E. L., Bjork R. A. Making things hard on yourself, but in a good way: Creating desirable difficulties to enhance learning //Psychology and the real world: Essays illustrating fundamental contributions to society. – 2011. – C. 56-64.
124. Bjork R. A. Interference and memory / R. A. Bjork // In L. R. Squire (Ed.), Encyclopedia of learning and memory. New York: Macmillan. - 1992. – P. 283-288.
125. Bjork R. A. Self-regulated learning: Beliefs, techniques, and illusions.// R. A. Bjork, J. Dunlosky, N.Kornell // Annual Review of Psychology. - 2013. - Vol. 64. – P. 417-444.
126. Bjork, R.A. Memory and metamemory considerations in the training of

human beings. In J. Metcalfe and A. Shimamura (Eds.) //Metacognition: Knowing about knowing. Cambridge, MA : MIT Press. – 1994. – P. 185—205.

127. Bjorkman M. Realism of confidence in sensory discrimination: The underconfidence phenomenon / P. Juslin, A. Winman, Bjorkman M. Bjorkman // Perception and Psychophysics. - 1993. - V. 54. - P.75–81.

128. Block N. On a confusion about a function of consciousness // Behavioral and Brain Sciences. – 1995. - №18. – P. 227–287.

129. Bower G. H. Reducing retroactive interference: An interference analysis / G. H. Bower, S. Thompson-Schill, E. Tulving // Journal of Experimental Psychology Learning: Memory and Cognition. - 1994. - №20. - P.51-66.

130. Bransford J. D. Some general constraints on learning and memory research / J. D. Bransford, J. J. Franks, C. D. Morris, B. S. Stein // Cermak & Craik. – 1979. – P. 331-354.

131. Brown A. L. Learning, remembering, and understanding. / A. L. Brown, J.D. Bransford, R. A. Ferrara, J. C. Campione // In J. H. Flavell, E. M. Markman (Eds.). Handbook of child psychology. - Vol. 3 Cognitive development (4th ed.) New York: Wiley. - 1983. - P. 78-166.

132. Brown, A.L. Metacognition, executive control, self regulation and other more mysterious mechanisms. In F.E. Weinert & R.H. Kluwe (Eds), Metacognition, motivation and understanding/ Hillsdale, N.J. : Lawrence Erlbaum. – 1987. – P. 65-116.

133. Bryce D. Whitebread D. The development of metacognitive skills: evidence from observational analysis of young childrens behavior during problem solving // Springer. – 2012. – P. 197— 217

134. Carroll M. Effects of overlearning on the feeling of knowing are more detectable in within-subject than in between-subject designs / M. Carroll, T.O. Nelson // American Journal of Psychology. – 1993. – №106. – P.227-235.

135. Castel A. D., McCabe D. P., Roediger H. L. Illusions of competence and overestimation of associative memory for identical items: Evidence from judgments

of learning // *Psychonomic Bulletin & Review*. – 2007. – Vol. 14. – №. 1. – P. 107-111.

136. Cohen R. L. The failure of memory monitoring in a free recall task / R. L. Cohen, S. P. Sandler, L. Keglevich // *Canadian Journal of Psychology*. – 1991. - №45. – P.523-538.

137. Collins A. M. A spreading-activation theory of semantic processing/ A. M. Collins, E. F. Loftus // *Psychological Review*. - 1975. - №12. – P. 407-428.

138. Costermans J., Lories G., Ansay C. Confidence level and feeling of knowing in question answering: The weight of inferential processes // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. – 1992. – T. 18. – №. 1. – P. 142–150.

139. Coutinho S. A. The relationship between goals, metacognition, and academic success // *Educate~*. – 2007. – Vol. 7. – №. 1. – P. 39-47.

140. Coutinho S. A. The relationship between the need for cognition, metacognition, and intellectual task performance // *Educational research and reviews*. – 2006. – Vol. 1. – №. 5. – P. 162-164.

141. Diaz M., Benjamin A. S. The effects of proactive interference (PI) and release from PI on judgments of learning // *Memory & Cognition*. – 2011. – Vol. 39. – №. 2. – P. 196-203.

142. Dunlosky J. Importance of the kind of cue for judgments of learning (JOLs) and the delayed-JOL effect / T.O. Nelson, J. Dunolsky // *Memory & Cognition*. – 1992. - №20. – P.373-380.

143. Dunlosky J. Metamemory applied / J. Dunlosky, M. J.Serra, J. M. C. Baker // *Handbook of applied cognition*. – 2007. – Vol. 2. – P. 137-161.

144. Dunning D. et al. Why people fail to recognize their own incompetence // *Current Directions in Psychological Science*. – 2003. – Vol. 12. – №. 3. – P. 83-87.

145. Eakin D. K. Illusions of knowing: Metamemory and memory under conditions of retroactive interference // *Journal of Memory and Language, Special Issue*. – 2005. - №52. – P.526-534.

146. Eakin D. K., Hertzog C. Release from implicit interference in memory and metamemory: Older adults know that they can't let go //The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences. – 2006. – T. 61. – Vol. 6. – P. 340-P347.
147. Efklides A. Metacognition and affect: What can metacognitive experiences tell us about the learning process? //Educational Research Review. – 2006. – Vol. 1. – №. 1. – P. 3-14.
148. Fischhoff B. Knowing with certainty: The appropriateness of extreme confidence / P. Slovic, S. Lichtenstein, B. Fischhoff // Journal of Experimental Psychology: Human Perception & Performance. – 1977. - №3. – P. 552-564.
149. Flavell J. H. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive developmental inquiry / J. H. Flavell // Am Psychol. – 1979. - №34. – P. 906-911.
150. Flavell J. H. Metamemory. / J. H. Flavell, H. M. Wellman // In V. Kail, J.W. Hagen (Eds.), Perspectives on the development of memory and cognition. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum., 1977. - P. 3-33.
151. Fritz K., Howie P., Kleitman S. “How do I remember when I got my dog?” The structure and development of children’s metamemory // Metacognition and Learning. – 2010. - № 5. – P. 207—228.
152. Gardiner J. M. Experiences of remembering, knowing, and guessing. / C. Ramponi, A. Richardson-Klavehn, J. M. Gardiner // Consciousness & Cognition. – 1998. - №7. – P. 1-26.
153. Gardiner J. M. Recognition memory and decision processes: A meta-analysis of remember, know, and guess responses / C. Ramponi, A. Richardson-Klavehn, J. M. Gardiner // Memory. – 2008. - №10. – P. 83-98.
154. Georghiades P. Beyond conceptual change learning in science education: focusing on transfer, durability and metacognition //Educational Research. – 2000. – Vol. 42. – №. 2. – P. 119-139.

155. Gilhooly K. Working Memory and Thinking: Current Issues In Thinking And Reasoning. / K. Gilhooly, L. Logie. – Hove, 2004. – 180 c. – (Psychology Press).
156. Gino F. Keeping the illusion of control under control: Ceilings, floors, and imperfect calibration / Z. Sharek, D. A Moore, F. Gino // Organizational Behavior & Human Decision Processes. – 2011. - №114. – P. 104-114.
157. Groen G., Atkinson R. C. Models for optimizing the learning process // Psychological Bulletin. – 1966. – № 66. – P. 309-320.
158. Hacker D. J. Metacognition in educational theory and practice/ D. J. Hacker, J. Dunlosky, A. C. Graesser // – Routledge, 1998. – P. 117–144.
159. Hacker D.J. Metacognition in education: A focus on calibration / L. Bol, M.C. Keener, D.J. Hacker // Handbook of metamemory and memory / ed. J. Dunlosky, R.A. Bjork. N.Y.: Psychology Press. - 2008. - P. 429–455.
160. Hagen J. W., Jongeward R. H., Kail R. V. Cognitive perspectives on the development of memory //Advances in child development and behavior. – 1975. – Vol. 10. – P. 57-101.
161. Harriet S, Schneider W. Metacognition, strategy use, and instruction // New York: Guilford Press. – 2010. – P. 61—67
- 162.Hart J. T. Memory and the feeling-of-knowing experience // Journal of Educational Psychology. – 1965. - №56. – P. 208-216.
163. Harvey N. Confidence in judgment // Trends in Cognitive Sciences. – 1997. - №1(2). – P. 78-82.
164. Henry L. A., Norman T. The relationships between memory performance, use of simple memory strategies and metamemory in young children //International Journal of Behavioral Development. – 1996. – Vol. 19. – №. 1. – P. 177-199.
165. Hirst W. The amnesic syndrome: Descriptions and explanations // Psychological Bulletin. – 1982. - № 91. – P. 435-460
166. Hirt E. R. Activating a mental simulation mind set through generation of alternatives: Implications for debiasing in related and unrelated domains / F. R.

Kardes, K. D. Markman, E. R. Hirt // *Journal of Experimental Social Psychology*. – 2004. - №40. – P. 374-383.

167. Hoch S. J. Counterfactual reasoning and accuracy in predicting personal events // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, Cognition*. – 1985. - №11. – P. 719-731.

168. Hoffrage U. Overconfidence./ U. Hoffrage // In Pohl R.F. (Ed.), *Cognitive illusions: Fallacies and biases in thinking, judgement, and memory*. Hove, UK. Psychology Press. - 2004. - P. 235-254.

169. Hollingworth R., McLoughlin C. Developing science students' metacognitive problem solving skills online // *Australasian Journal of Educational Technology*. – 2001. – Vol. 17. – №. 1. – P. 50-63.

170. Hollingworth R., McLoughlin C. Developing the metacognitive and problem solving skills of science students in higher education // *Teaching in the sciences: Learner-centered approaches*. – 2005. – P. 63-83.

171. Hooker W., Jones R. Increased susceptibility to memory intrusions and the Stroop interference effect during acute marijuana intoxication // *Psychopharmacology*. – 1987. - №91. – P. 20-24.

172. Hordiichuk O. V., Voloshyna V.O. FOK, JOL and TOT: distinguishing between the three types of metamemory judgments / O. V. Hordiichuk, V.O. Voloshyna // *Міжнародна Інтернет конференція «Сучасні дослідження когнітивної психології»: Матеріали конференції*. – Острого: Видавництво Національного університету “Острозька академія”, 2012. – Випуск 1 – С. 82-84.

173. Jacoby L. L. Ironic effects of repetition: Measuring age-related differences in memory // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. – 1999. - №25. – P. 3–22.

174. Jacoby L. L. Separating conscious and unconscious influences of memory: Measuring recollection / L. L. Jacoby, J. P. Toth, A. P. Yonelinas // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 1993. - №122. – P. 139-154.

175. Jacoby L. L. Unconscious influences revealed: Attention, awareness, and control / D. S. Lindsay, J. P. Toth // *American Psychologist*. – 1992. - № 47. – P.802–809.
176. Jacoby L. L., Brooks L. R. Nonanalytic cognition: Memory, perception and concept learning. In G. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*. New York: Academic Press. – 1984. - Vol. 18. – P. 1-47
177. Jacoby L. L., Ste-Marie D., Toth J. F. Redefining automaticity: Unconscious influences, awareness, and control. In A. D. Baddeley & L. Weiskrantz (Eds.), *Attention, selection, awareness, and control. A tribute to Donald Broadbent*. Oxford, England: Clarendon Press. – 1993. – P.261 – 282
178. Jang Y. How Many Dimensions Underlie Judgments of Learning and Recall? Evidence From State-Trace Methodology / Y. Jang, T.O. Nelson // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 2005. - №134. – P.308–326.
179. John C. Cavanaugh, Marion Perlmutter. Metamemory: A Critical Examination// *Journal: Child Development*. – 1982. - Vol. 53. - No. 1. – P. 11—28
180. Jonsson A. C., Allwood C. M. Stability and variability in the realism of confidence judgments over time, content domain, and gender // *Personality and Individual Differences*. – 2003. – Vol. 34. – №. 4. – C. 559-574.
181. Jönsson F. U. The testing effect as a function of explicit testing instructions and judgments of learning / F. U. Jönsson, M. Hedner, M. J. Olsson // *Exp Psychol*. - 2012. – Vol. 59 (5). - P. 251-257.
182. Jönsson F. U., Lindström B. R. Using a multidimensional scaling approach to investigate the underlying basis of ease of learning judgments // *Scandinavian Journal of Psychology*. – 2010. - №51. – P. 103–108.
183. Kelemen W. L., Weaver C. A. Enhanced memory at delays: Why do judgments of learning improve over time? // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. – 1997. - № 23(6). – P. 1394-1409.

184. Kelley C. M., Jacoby L. L. Adult egocentrism: Subjective experience versus analytic bases for judgment // *Journal of Memory and Language*. – 1996. - №35. – P. 157-175.
185. Kelley C. M., Lindsay D. S. Remembering mistaken for knowing: Ease of retrieval as a basis for confidence in answers to general knowledge questions // *Journal of Memory and Language*. – 1993. – Vol. 32. – №. 1. – P. 1-24.
186. Kimball D. R., Metcalfe J. Delaying judgments of learning affects memory, not metamemory // *Memory & Cognition*. – 2003. - №31 (6). – P. 918-929.
187. King J. F., Zechmeister E. B., Shaughnessy J. J. Judgments of knowing: The influence of retrieval practice // *American Journal of Psychology*. – 1980. - № 93. – P. 329-343.
188. Kintsch W. Text comprehension, memory, and learning // *American Psychologist*. – 1994. – Vol. 49. – №. 4. – P. 294-303.
189. Kluwe R. Cognitive Knowledge and executive control: Metacognition. In: D.R.Griffin (Ed.) // *Animal mind-human mind*, New York: Springer. – 1982. – P.201 — 204.
190. Kolers P. A., Paley S. R. Knowing not // *Memory & Cognition*. – 1976. - №5. – P.553-558
191. Koriat A. Conscious and Unconscious Metacognition: A Rejoinder / A. Koriat, R. Levy-Sadot // *Consciousness and Cognition*. – 2000. - № 9. – P. 193–202.
192. Koriat A. Exploring a mnemonic debiasing account of the underconfidence-with-practice effect // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. – 2006. – Vol. 32. – №. 3. – P. 595-608.
193. Koriat A. How do we know that we know? The accessibility model of the feeling of knowing // *Psychological Review*. – 1993. - №100. – P.609-639.
194. Koriat A. Memory's knowledge of its own knowledge: The accessibility account of the feeling of knowing. // In J. Metcalfe & P. Shimamura (Eds.), *Metacognition: Knowing about knowing*. – 1994. – P. 115-135

195. Koriat A. Memory's knowledge of its own knowledge: The accessibility account of the feeling of knowing. // In J. Metcalfe & A. P. Shimamura (Eds.), *Metacognition: Knowing about knowing*. – 1994. – P. 115-135.
196. Koriat A. Monitoring one's own knowledge during study: A cue-utilization approach to judgments of learning / A. Koriat // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 1997. Vol. 126. – P. 349-370.
197. Koriat A. Monitoring one's own knowledge during study: A cue-utilization approach to judgments of learning // *Journal of experimental psychology: general*. – 1997. – Vol. 126. – №. 4. – P. 349 -370.
198. Koriat A. Predicting one's own forgetting: The role of experience-based and theorybased processes / A. Koriat, R. A. Bjork, L. Sheffer, S. K. Bar // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 2004. - №133. – P.643-656.
199. Koriat A. Reasons for confidence / S. Lichtenstein, B. Fischhoff, A. Koriat // *Journal of Experimental Psychology: Human Learning & Memory*. – 1980. - №6. – P.107-118.
200. Koriat A. The intricate relationships between monitoring and control in metacognition: Lessons for the cause-and-effect relation between subjective experience and behavior / A. Koriat, H. Ma'ayan, R. Nussinson, // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 2006. - № 135. – P. 36-69.
201. Koriat A., Bjork R. A. Illusions of competence during study can be remedied by manipulations that enhance learners' sensitivity to retrieval conditions at test // *Memory & Cognition*. – 2006. – Vol. 34. – №. 5. – P. 959-972.
202. Koriat A., Bjork R. A. Mending metacognitive illusions: a comparison of mnemonic-based and theory-based procedures // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. – 2006. – Vol. 32. – №. 5. – P. 1133-1145.
203. Koriat A., Bjork R. A., Sheffer L., Bar S. K. Predicting one's own forgetting: The role of experience based and theory-based processes // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 2004. - №133. – P. 643–656.

204. Koriat A., Goldsmith M. Monitoring and control processes in the strategic regulation of memory accuracy // *Psychological Review*. – 1996. - №103. – P. 490–517.
205. Koriat A., Goldsmith M. The role of metacognitive processes in the regulation of memory accuracy. // In G. Mazzoni, & T. Nelson (Eds.), *Metacognition and cognitive neuropsychology: Monitoring and control processes*. – 1998. – P. 97-118.
206. Koriat A., Levy-Sadot R. Conscious and unconscious metacognition: A rejoinder // *Consciousness and Cognition*. – 2000. – Vol. 9. – №. 2. – P. 193-202.
207. Koriat A., Ma'ayan H. The effects of encoding fluency and retrieval fluency on judgments of learning // *Journal of Memory & Language*. – 2005. - №52. – P.478-492.
208. Koriat A., Nussinson R., Bless H., Shaked N. Information-based and experience-based metacognitive judgments: Evidence from subjective confidence.// In J. Dunlosky, & R. A. Bjork (Eds.). *A handbook of memory and metamemory*. – 2008. – P. 117-136.
209. Koriat, A. Our knowledge of our own knowledge: Monitoring and control processes in memory. // In K. Pawlik (Ed.). *Kongress der Deutschen Gessellschaft für Psychologie in Hamburg*. – 1994. – P. 95-113.
210. Koriat, A., & Levy-Sadot, R. Processes underlying metacognitive judgments: Information-based and experience-based monitoring of one's own knowledge. // In S. Chaiken, & Y. Trope (Eds.), *Dual process theories in social psychology*. – 1999. – P.483-502.
211. Kornell N., Bjork R. A. Learning concepts and categories is spacing the “enemy of induction”? // *Psychological science*. – 2008. – Vol. 19. – №. 6. – P. 585-592.
212. Kroll M. D. The illusion of knowing, error detection, and motivational orientations. / M.D. Kroll, M.L. Ford // *Contemporary Educational Psychology*, 17, 1992. – P. 371–378.

213. Kruger J., Dunning D. Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments // *Journal of Personality and Social Psychology*. - 1999. - № 6. - P. 1121–1134.
214. Kuhn D., Pearsall S. Relations between metastrategic knowledge and strategic performance // *Cognitive Development*. – 1998. – Vol. 13. – №. 2. – P. 227-247.
215. Kurtz B. E., Schneider W., Carr M., Borkowski J. G., Turner L. A. Sources of memory and metamemory development: Societal, parental, and educational influences. // In M. Gruneberg, P. Morris, R. Sykes (Eds.) *Proceedings of the Second International Conference on Practical Aspects of Memory*. – 1988. – P. 537-542.
216. Lichtenstein S. Do those who know more also know more about how much they know? / S. Lichtenstein, B. Fischhoff // *Organizational Behavior and Human Performance*. – 1977. - №2. - P. 159–183.
217. Lichtenstein S., Fischhoff B. Training for calibration // *Organizational Behavior & Human Performance*. – 1980. - №26. – P.149-171.
218. Lichtenstein S., Fischhoff B., Phillips L. D. Calibration of probabilities: The state of the art to 1980. // In D. Kahneman, P. Slovic, A. Tversky (Eds.), *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. – 1982. – P. 306-334.
219. Lockhart R. S., Murdock B. Memory and the theory of signal detection // *Psychological Bulletin*. – 1970. - №74. – P. 100-109.
220. Lovelace E. A. Metamemory: Monitoring future recallability during study // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*. – 1984. - № 10. – P. 756-766.
221. Magill R. A. A review of the contextual interference effect in motor skill acquisition / R. A. Magill, K. G. Hall // *Human Movement Science*. – 1990. - № 9. – P. 241–289.
222. Magnussen S., Endestad T., Koriat A., Helstrup T. What do people believe about memory, and how do they talk about memory? // In T. Helstrup & S. Magnussen (Eds.), *Everyday memory*. – 2007. – P. 5-26.

223. Maki R. H. The roles of competition, target accessibility and cue familiarity in metamemory for word pairs / R. H. Maki // *Journal of Experimental Psychology. Learning, Memory, and Cognition*. - 1999. - №25. – P.1011-1023.
224. Maki R.H. Test predictions over text material // *J. Memory & Cognition*. – 1998. - № 11. – P. 719-731.
225. Maki. R. H., Berry S. L. Metacomprehension of text material // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and cognition*. – 1984. - №10. – P.663-679
226. Marcel A. J. Consciousness and processing: Choosing and testing a null hypothesis / A.J. Marcel // *Behavioral and Brain Sciences*. – 1986. - № 9. – P.40–41.
227. Masaria G. Comparative Study on Developing Metacognitive Abilities of Students from Technical, Vocational and Human Sciences / *Procedia — Social and Behavioral Sciences*. – 2012. – Vol.46. – P. 4418—4422
228. Matvey G. Fluency of retrieval at study affects judgments of learning (JOLs): An analytic or nonanalytic basis for JOLs? / J. Dunlosky, R. Guttentag, G. Matvey // *Memory & Cognition*. – 2001. - № 29 (2). – P. 222-233
229. Mazzoni G. Judgments of learning are affected by the kind of encoding in ways that cannot be attributed to the level of recall / T. O. Nelson, G. Mazzoni // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition*. – 1995. - №21. – P. 1263-1274.
230. Mazzoni G., Cornoldi C., Marchitelli G. Do memorability ratings affect studytime allocation? // *Memory and cognition*. – 1990. - №18. – P. 196-204.
231. McCabe D. P. et al. On the validity of remember–know judgments: Evidence from think aloud protocols // *Consciousness and cognition*. – 2011. – Vol. 20. – №. 4. – P. 1625-1633.
232. Mensink G.J. A model for interference and forgetting. / G.J. Mensink, J. G. Raaijmakers // *Psychological Review*. – 1988. - № 95. – P.434-455.
233. Merkle E. C. The disutility of the hard-easy effect in choice confidence. /E. C. Merkle// *Psychonomic Bulletin & Review*. - 2009. - 16 (1). – P. 204–213.

234. Metcalfe J. Cognitive optimism: Self-deception or memory-based processing heuristics? // *Personality and Social Psychology Review*. – 1998. – Vol. 2. – №. 2. – P. 100-110.
235. Metcalfe J. Familiarity and Retrieval Processes in Delayed Judgments of Learning / B. Finn, Metcalfe J. // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*. – 2008. - Vol. 34. - No. 5. – P. 1084–1097.
236. Metcalfe J. Metacognitive judgments and control of study // *Current Directions in Psychological Science*. – 2009. – Vol. 18. – №. 3. – P. 159-163.
237. Metcalfe J. Novelty monitoring, metacognition and control in a composite holographic associative recall model: Implications for Korsakoff amnesia / J. Metcalfe // *Psychological Review*. – 1993. - № 100. – P. 3-22.
238. Metcalfe J. The cue-familiarity heuristic in metacognition / J. Metcalfe, B. L. Schwartz, S. G. Joaquim // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*. - 1993. - №19. – P.851-864.
239. Metcalfe J., Finn B. Evidence that judgments of learning are causally related to study choice // *Psychonomic Bulletin & Review*. – 2008. – T. 15. – №. 1. – C. 174-179.
240. Metcalfe J., Wiebe D. Intuition in insight and noninsight problem solving // *Memory & Cognition*. – 1987. -№ 15. – P. 238-246.
241. Metcalfe. J. Feeling of knowing in memory and problem solving // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. – 1986. - №12. – P. 288-294.
242. Meyer D. E. Facilitation in recognizing pairs of words: Evidence of a dependence between retrieval operations / D. E. Meyer, R. W. Schvaneveldt // *Journal of Experimental Psychology*. – 1971. - № 9 – P. 227-234.
243. Miller R. R. Associative interference between cues and between outcomes presented together and presented apart integration / R. R. Miller, M. Escobar // *Behavioral Processes*. – 2002. - № 57(2-3).– P.163-185

244. Muller G. E. Experimental contributions to memory theory/ G. E. Muller, A. Pilzecker // *Zeitschrift fur Psychologie Erganzungsband*. – 1990. Vol. 1. – 300 p.
245. Narens L. Subthreshold priming and memory monitoring / K. A. Jameson, V. A. Lee // *Metacognition: Knowing about knowing*. – 1994. – P. – 71-92.
246. Narrens L., Aurora G., Thomas O. N. Metacognitive aspects of implicit/explicit memory // *Implicit Memory and Metacognition*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. – 1996. – P. 137-170.
247. Nelson T. O. Accuracy of feeling-of-knowing judgment for predicting perceptual identification and relearning / D. Gerler, L. Narens, T. O. Nelson // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 1984. - № 113. – P. 282-300.
248. Nelson T. O. Metamemory: A theoretical framework and new findings. / L. Narens, T. O. Nelson, In G. Bower (Ed.) // *The Psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*. – 1990. - №26. – P. 125-133
249. Nelson T. O. Utilization of Metacognitive Judgments in the Allocation of Study During Multitrial Learning / J. Dunlosky, A. Graf, L. Narens, T. O Nelson // *Psychological Science*. – 1994. - №5. – P. 207-213.
250. Nelson T. O. When people's judgments of learning (JOLs) are extremely accurate at predicting subsequent recall: The "delayed-JOL effect." / J. Dunlosky, T. O. Nelson // *Psychological Science*. – 1991. - № 2. – P. 267-270.
251. Nelson T. O., Narens L. Why investigate metacognition? / In J. Metcalfe, A. P. Shimamura (Eds.) // *Metacognition: Knowing about knowing*. – 1994. – P. 1-27.
252. Osgood C. E. Meaningful similarity and interference in learning // *Journal of Experimental Psychology*. – 1946. – Vol. 36. – №. 4. – P. 277– 301.
253. Osvershelde J. P. Delayed judgments of learning cause both a decrease in absolute accuracy (calibration) and an increase in relative accuracy (resolution) / T. O. Nelson, Overschelde J. P. // *Memory & Cognition*. – 2006. - №34 (7). – P.1527-1538.

254. Paris S. G., Oka E. R. Children's reading strategies, metacognition, and motivation // *Developmental Review*. – 1986. – Vol. 6. – №. 1. – P. 25-56.
255. Perkins R., Salomon B. Metacognitive and Control Strategies Revised // *Social Psychology Journal*. – 1987. - №3. – P. 13—18.
256. Pintrich P. R. et al. Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic tasks // *Student perceptions in the classroom*. – 1992. – Vol. 7. – P. 149-183.
257. Pintrich P. R. The role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessing // *Theory into practice*. – 2002. – Vol. 41. – №. 4. – P. 219-225.
258. Posner M. I. Attention and cognitive control / C.R.R Snyder, Posner M. I., In R. Solso (Ed.) // *Information processing and cognition: The Loyola symposium*. - Hillsdale, NJ: Erlbaum. – 1975. – 205 p.
259. Postle B.R. Effects of verbal and nonverbal interference on spatial and object visual working memory / B.R. Postle, M. D'esposito, S. Corkin // *Memory & Cognition*. - 2005. - №33(5). – P. 203-212.
260. Postman L. Critical issues in interference theory / L. Postman, B. J. Underwood // *Memory & Cognition*. - 1973. - №1. – P. 19-40.
261. Reder L. M. Strategy selection in question answering / L. M. Reder // *Cognitive Psychology*. – 1987. - № 19. – P. 90-138.
262. Reder L. M., Ritter F. E. What determines initial feeling of knowing? Familiarity with question terms, not with the answer // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. – 1992. - № 18. – P. 435-451.
263. Reder L. M., Schunn C. D. Metacognition does not imply awareness: Strategy choice is governed by implicit learning and memory / In L. M. Reder (Ed.) // *Implicit memory and metacognition*. – 1996. – P.45-78.
264. Rhodes M. G., Castel A. D. Memory predictions are influenced by perceptual information: evidence for metacognitive illusions // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 2008. – T. 137. – №. 4. – C. 615-625.

265. Rhodes M. G., Kelley C. M. Executive processes, memory accuracy, and memory monitoring: An aging and individual difference analysis // *Journal of Memory and Language*. – 2005. – Vol. 52. – №. 4. – P. 578-594.
266. Rhodes M. G., Tauber S. K. The influence of delaying judgments of learning on metacognitive accuracy: a meta-analytic review // *Psychological bulletin*. – 2011. – Vol. 137. – №. 1. – P. 131-148.
267. Richardson J., Erlebacher A. Associative connection between paired verbal items // *Journal of Experimental Psychology*. – 1958. - № 56. – P.62-69.
268. Rosinski R. R. Picture-word interference is semantically based / R. R. Rosinski // *Child Development*. – 1977. - №48. – P. 643-647.
269. Rowan W. McLoughlin C. Developing science students' metacognitive problem solving skills online // *Australian Journal of Educational Technology*. – 2001. - №17(1). – P. 50—63
270. Saltz E. Does motoric imagery facilitate memory for sentences? A selective interference test / E. Saltz, S. Donnenwerth-Nolan // *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. – 1981. - №20. – P. 322–332.
271. Schneider W. Pressley M. Memory development between 2 and 20 // *Routledge*. – 1997. – P. 192—213
272. Schneider W. The development of metacognitive knowledge in children and adolescents: Major trends and implications for education // *Mind, Brain, and Education*. – 2008. – Vol. 2. – №. 3. – P. 114-121.
273. Schwartz B. L. Sources of information in metamemory: Judgments of learning and feeling of knowing // *Psychonomic Bulletin and Review*. – 1994. - № 1. – P. 357-375.
274. Schwartz B. L., Benjamin A. S., Bjork R. A. The inferential and experiential bases of metamemory // *Current Directions in Psychological Science*. – 1997. – P. 132-137.
275. Sikström S., Jönsson F. A Model for Stochastic Drift in Memory Strength to Account for Judgments of Learning // *Psychological Review*. – 2005. - № 112. – P. 932-950.

276. Simon D. A., Bjork R. A. Metacognition in motor learning // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. – 2001. - № 27. – P. 907–912.
277. Simon, H. A., & Newell, A. Human problem solving: The state of the theory in 1970 // *American Psychologist*. – 1971. - №26 - P.145-159.
278. Son L. K., Metcalfe J. Judgments of learning: Evidence for a two-stage process // *Memory & Cognition*. – 2005. - Vol. 6. – P.1116-112.
279. Son L. K., Metcalfe J. Metacognitive and Control Strategies in Study-Time Allocation // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. – 2000. - Vol. 26, No. 1. – P. 204-221.
280. Spellman B. A., Bloomfield A., Bjork R. A. Measuring Memory and Metamemory: Theoretical and Statistical Problems with Assessing Learning // *Handbook of metamemory and memory*. – 2008. – C. 95-114.
281. Storm B. C. On the transfer of prior tests or study events to subsequent study / Storm, B. C., Friedman, M. C., Murayama, K., & Bjork, R. A // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. – 2014. – Vol. 40. – №. 1. – P. 115-124.
282. Storm B. C., Bjork E. L., Bjork R. A. Social metacognitive judgments: The role of retrieval-induced forgetting in person memory and impressions // *Journal of Memory and Language*. – 2005. – Vol. 52. – №. 4. – P. 535-550.
283. Storm B. C., Bjork E. L., Bjork R. A. When intended remembering leads to unintended forgetting / B. C. Storm, E. L. Bjork, R. A. Bjork // *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*. – 2007. – Vol. 60. – №. 7. – P. 909-915.
284. Sun R. Explicit and implicit processes of metacognition / Sun R., Mathews R. // *Advances in psychology research*. – 2003. – Vol. 22. – P. 3-18.
285. Sundqvist M. L. Study for now, but judge for later: Delayed judgments of learning promote long-term retention / Sundqvist L.M., Todorov M., Kubik, V., & Jönsson, F. U. // *Scandinavian journal of psychology*. – 2012. – Vol. 53. – №. 6. – P. 450-454.

286. Tanner K.D. Promoting student metacognition / K.D. Tanner// CBE—Life Sciences Education.— 2012. - Vol.11. – P.113-120.
287. Tauber S. K., Rhodes M. G. Are judgments of learning (JOLs) sensitive to the amount of material to-be-remembered //Memory. – 2010. – Vol. 18. – P. 351-362.
288. Tauber S. K., Rhodes M. G. Multiple bases for young and older adults' judgments of learning in multitrial learning //Psychology and aging. – 2012. – Т. 27. – №. 2. – P. 474-483
289. Thiede K. W., Anderson C. M., Theriault D. Accuracy of Metacognitive Monitoring Affects Learning of Texts // Journal of Educational Psychology. – 2003. - No. 1. – P.66–73.
290. Thiede K. W., Dunlosky J. Toward a general model of selfregulated study: An analysis of selection of items for study and self paced study time // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition. – 1999. - №25. – P. 1024-1037.
291. Todorov I. Phrasing questions in terms of current (not future) knowledge increases preferences for cue-only judgments of learning / Todorov, I., Kornell, N., Larsson S., M., & Jönsson, F. U. //Archives of Scientific Psychology. – 2013. – №1. – P. 7-13.
292. Tulving, E. & Madigan, S. A. Memory and verbal learning./E. Tulving& S. A. Madigan //Annual Review of Psychology. – 1970. – 21, pp.437-484.
293. Tversky A., Kahneman D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases //science. – 1974. – Vol. 185. – P. 1124-1131.
294. Underwood B. J. Individual and group predictions of item difficulty for free learning // Journal of Experimental Psychology. – 1966. - № 71. – P. 673-679.
295. Underwood B. J. Interference and forgetting /J. B. Underwood// Psychological Review. – 1957. - № 112. – P. 932-950.
296. Voloshyna V. O. Can people predict the effect of interference on their memory? / V.O. Voloshyna // Міжнародна Інтернет конференція «Сучасні дослідження когнітивної психології»: Матеріали конференції. – Острог:

Видавництво Національного університету “Острозька академія”, 2012. – Випуск 1. – С. 79 – 81.

297. Voloshyna V.O. «Something similar I’ve already learned, thus I easily will remember it!»: the ease-of-processing heuristic as a source in metamemory judgments under proactive interference condition / V.O. Voloshyna // *Problems of Psychology in the 21st Century*. – 2014. – 8(2). – P. 184–194.

298. Voloshyna V.O., Hordiichuk O. V. FOK, JOL and TOT: distinguishing between the three types of metamemory judgments / V.O.Voloshyna, O.V. Hordiichuk // Міжнародна Інтернет конференція «Сучасні дослідження когнітивної психології»: Матеріали конференції. – Острого: Видавництво Національного університету “Острозька академія”, 2012. – Випуск 1. – С. 82 – 84.

299. Voloshyna V.O., Jönsson F. U., Dovhaliuk T.A. Are you sure what are you touching? Metamemory study in haptic identification performance / V.O. Voloshyna, F.U. Jönsson, T.A. Dovhaliuk // 18th meeting of the European society for cognitive psychology; August 29 – September 1, 2013. – Budapest, Hungary. – Budapest, 2013. – С. 238 – 239.

300. Voloshyna V.O., Jönsson F. U., Sihinishyna A.S. Analytic inference: Can people predict the effect of influence on their memory? / V.O. Voloshyna, F.U. Jönsson, A.S. Sihinishyna // 18th meeting of the European society for cognitive psychology; August 29 – September 1, 2013. – Budapest, Hungary. – Budapest, 2013. – С. 235.

301. Voloshyna V.O., Jönsson F.U. Do different metamemory judgments share the same underlying cognitive processes? / V.O. Voloshyna, F.U. Jönsson // *The Fifth International Conference on Cognitive Science / Пятая международная конференция по когнитивной науке: Тезисы докладов*. Калининград, 18 – 24 июня 2012 г. – Калининград, 2012. – С. 188-189.

302. Wahlheim C. N. Predicting memory performance under conditions of proactive interference: Immediate and delayed judgments of learning // *Memory & cognition*. – 2011. – Vol. 39. – №. 5. – P. 827-838.

303. Watkins O. C. Buildup of proactive inhibition as a cue-overload effect / O.C. Watkins, M. J. Watkins // *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*. - 1975. - Vol. 104. - No. 4, – P.442-452.
304. Weaver Ch. A., William L., Kelemen W.L. Judgments of learning at delays: shifts in response patterns or increased metamemory accuracy? *Psychological Science*. – 1997. - № 4. – P. 317-321.
305. Wellman H. M. Metamemory revised / Wellman // *Contributions to human development*. / Wellman., 1983. – C. P. 31—51.
306. Whitcomb K. M., Onkal D., Benson P. G. Probability judgment accuracy for general knowledge. Cross-national differences and assessment methods // *Journal of Behavioral Decision Making*. - 1995. - №8. - P. 1–67.
307. Wickens D.D. Some characteristics of word encoding / D.D. Wickens // *Memory & Cognition*. – 1973. - №1. – P. 485-490.
308. Winne P. H. Studying as self-regulated learning / P. H. Winne, A. F. Hadwin // In D. J. Hacker, J. Dunlosky, A. C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice*. – 1998. – P. 277-304.
309. Yates J. F., Lee J., Bush J. General knowledge overconfidence: Crossnational variations, response style and "reality" // *Organizational Behaviour & Human Decision Processes*. - 1997. - №70. - P. 7–94.
310. Yonelinas A. P., Jacoby L. L. Dissociating automatic and controlled processes in a memory-search task: Beyond implicit memory // *Psychological research*. – 1995. – Vol. 57. – №. 3-4. – C. 156-165.
311. Yue C. L., Castel A. D., Bjork R. A. When disfluency is—and is not—a desirable difficulty: The influence of typeface clarity on metacognitive judgments and memory // *Memory & cognition*. – 2013. – Vol. 41. – №. 2. – P. 229-241.
312. Zechmeister E. B., Shaughnessy J. J. When you know that you know and when you think that you know but you don't // *Bulletin of the Psychonomic Society*. – 1980. - № 15. – P. 41-44.

Індекс впевненості

Індекс впевненості – параметр оцінки метапам'яттєвих суджень, що констатує характер суб'єктивної оцінки щодо об'єктивного показника продуктивності відтворення: ефект надмірної впевненості (англ. overconfidence) або надмірної невпевненості (англ. underconfidence) (O/U індекс)

Отож, такий аналіз метапам'яттєвих суджень потрібно здійснити за наступною формулою:

$$O/U = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^T n_t (r_t - c_t),$$

Де, N – загальна кількість суджень, n_t – кількість суджень надана у межах конкретної категорії, T – кількість категорій (напр., в 7-бальній шкалі можна виокремити 7 категорій (варіантів присвоєння балів), r_t - імовірність призначення до певної категорії (0,1 для 10% впевненості, 0,2 для 20% впевненості, 1 для 100% впевненості тощо), c_t - пропорція правильних показників відтворення до кількості наданих суджень для усіх категорій.

Кінцевий показник O/U індексу коливається у діапазоні від -1 до +1, де значення від -1 до 0 констатує ефект надмірної невпевненості, а від 0 до +1 - ефект надмірної впевненості. Однак, цієї формули недостатньо для того, щоб констатувати останній ефект – ефект легкості-складності. Для цього потрібно визначити які саме пункти були легкими, а які складними – і лише розподіливши таким чином ці дані, здійснити аналіз за допомогою O/U індексу.

Індекс калібрування

Індекс калібрування – параметр оцінки метапам’яттєвих суджень, що констатує відповідність оцінки суб’єктивної ймовірності щодо розподілу пропорції правильних відповідей у певній категорії (індекс калібрування (С)). Він обчислюється шляхом ділення змінних в дискретні категорії (діапазони), таких як в межах діапазону 0,61 – 0,70, а потім обраховується розбіжність між суб’єктивною оцінкою ймовірності і часткою правильних відповідей для кожної категорії ймовірності метапам’яттєвих суджень окремо. Щоб отримати числовий еквівалент значення відповідності суб’єктивних оцінок метапам’яттєвих суджень об’єктивним показникам в межах конкретної категорії ймовірності його потрібно обрахувати за формулою:

$$C = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^T n_t (r_t - c_t)^2$$

Де, С – індекс калібрування; N – загальна кількість суджень, n_t – кількість суджень надана у межах конкретної категорії, T – кількість категорій, r_t - імовірність призначення до певної категорії (0,1 для 10% впевненості, 0,2 для 20% впевненості, 1 для 100% впевненості тощо), c_t - пропорція правильних показників відтворення до кількості наданих суджень для усіх категорій.

Ідеально каліброваними відповідями суб’єктивної ймовірності метапам’яттєвих суджень вважатимуться ті значення, що будуть наближеними або дорівнюватимуть 0. Кінцевий показник індексу калібрування коливається у діапазоні від 0 до +1, де значення, що відхилятимуться у бік +1 – вважатимуться як такі, що не є відповідними (каліброваними). А це означатиме, що респондент у одних категоріях ймовірності при здійсненні метапам’яттєвих суджень регулярно пере- \ недооцінював. На відміну від O/U індексу, індекс калібрування не дає інформації щодо характеру оцінки (надмірно впевнений \ невпевнений), а лише дає показник, що характеризує міру відхилення від ідеальної відповідності присвоєння метапам’яттєвих суджень до певної категорії. Індекс калібрування обраховується індивідуально для кожного респондента.

Індекс резолюції

Індекс резолюції - параметр оцінки метапам'яттєвих суджень, що констатує варіативність розподілу суб'єктивних оцінок ймовірності правильного відтворення щодо усієї множини ймовірнісних категорії (індекс резолюції (R)).

Для обрахування індексу резолюції (R), потрібно використати наступну формулу:

$$R = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^T n_t (c_t - c)^2$$

Де, R – індекс резолюції; N – загальна кількість суджень, n_t – кількість суджень надана у межах конкретної категорії, T – кількість категорій, c_t - пропорція правильних показників відтворення до кількості наданих суджень для усіх категорій, c – пропорція правильних у межах однієї категорії.

Якщо респондент має високу дискримінативність відповідей, тобто метапам'яттєві судження не були одно типовими і він давав відповіді різного характеру – R=1, якщо ж значення близьке 0 – респондент давав одно типові відповіді в межах однієї категорії. Цей показник запропонований А.Марфі і дає можливість прослідкувати наскільки індивід може диференціювати суб'єктивні відчуття та визначати цю ймовірність у своїх судженнях.

Показник дійсного знання про функціонування процесів пам'яті

Показник дійсного знання про функціонування процесів пам'яті - параметр оцінки метапам'яттєвих суджень, що констатує продуктивність ймовірності (індекс K_n).

Для цього потрібно використати наступну формулу:

$$K_n = c(1 - c)$$

Де, K_n – показник дійсного знання; c – пропорція правильних показників відтворення до кількості наданих суджень для усіх категорії.

Показник дійсного знання обраховується окремо для кожного респондента.

Показник адекватності

Показник адекватності - параметр метапам'яті, який відображає ідеальну відповідність суб'єктивних оцінок ймовірності правильного відтворення (показник Браера (Br)).

Формула обчислення:

$$Br = Kn + C - R$$

Де, Br - показник Браера, Kn – показник дійсного знання; C – індекс калібрування; R – індекс резолюції.

СТИМУЛЬНІ СЛОВА

А	А'	В	С
Тварина	фауна	кіт	корова
Одяг	вбрання	сорочка	спідниця
Меблі	фурнітура	крісло	комод
Колір	забарвлення	чорний	червоний
Пташка	пернатий	синиця	сова
Фрукт	плід	апельсин	ананас
Фігура	образ	квадрат	конус
Наука	вчення	логіка	лінгвістика
Мистецтво	творіння	кінематограф	картина
Художник	живописець	малюнок	мольберт
сім'я	родина	батько	брат
Письменник	поет	нарис	новела
Техніка	прилад	тостер	телефон
Фільм	серіал	сценарій	сюжет
Звук	тон	музика	мелодія
Емоція	почуття	страх	сором
Косметика	грим	пудра	помада
Постіль	ліжко	подушка	покривало
Посуд	сервіз	чашка	чайник
Рослина	флора	кактус	кульбаба

ТЕСТ НА ДІАГНОСТИКУ ОПЕРАТИВНОЇ ПАМ'ЯТІ «ЧИСЛА»

Методика застосовується для вивчення короткочасної пам'яті у випадках, коли короткочасна пам'ять несе основне функціональне навантаження.

Піддослідному надається бланк, зміст методики і ключ, після чого експериментатор дає наступну інструкцію Інструкція. “Я буду зачитувати числа – 10 рядів із 5 чисел у кожному. Ваше завдання – запам'ятати ці 5 чисел у тому порядку, в якому вони прочитані, а потім в умі скласти перше число з другим, друге – з третім, третє – з четвертим, четверте – з п'ятим, а отримані чотири суми записати у відповідному рядку бланка. Наприклад, 6, 2, 1, 4, 2 (записується на дошці або на листку). Складаємо 6 і 2 – виходить 8 (записується); 2 і 1 – виходить 3 (записується); 1 і 4 – виходить 5 (записується); 4 і 2 – виходить 6 (записується)”.

Зразок бланка

№ ряда	Сумма
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Зміст методики

1	5, 2, 7, 1, 4
2	3, 5, 4, 2, 5
3	7, 1, 4, 3, 2
4	2, 6, 2, 5, 3
5	4, 4, 6, 1, 7
6	4, 2, 3, 1, 5
7	3, 1, 5, 2, 6
8	2, 3, 6, 1, 4
9	5, 2, 6, 3, 2
10	3, 1, 5, 2, 7

Ключ

1	7, 9, 8, 5
2	8, 9, 6, 7
3	8, 5, 7, 5
4	8, 8, 7, 8
5	7, 9, 7, 8
6	6, 5, 4, 6
7	4, 6, 7, 8
8	5, 9, 7, 5
9	7, 8, 9, 5
10	1, 6, 7, 9

Якщо у піддослідного є питання, експериментатор повинен відповісти на них і розпочати проведення тесту. Інтервал між читанням рядів – 15 с. Підраховується число вірно знайдених сум (максимальне їх число – 40). Норма дорослої людини – від 30 і вище.

МЕТОДИКА ДЛЯ ОЦІНКИ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ

«СКЛАДНІ АНАЛОГИ»

Інструкція: Перед Вами в таблиці «Шифр» надано два слова, що перебувають у певному взаємозв'язку між собою. Вашим *завданням* є: визначити цей взаємозв'язок та присвоїти число-відповідник цього зв'язку в інших парах слів що запропоновані в наступній табличці – та відмітити це число (обвести кружечком). Коли будете готові розпочати – дайте знати експериментатору, він встановить час (так як на виконання даного завдання у вас є 3 хвилини). **Важливо!** Якщо у Вас виникли питання чи не зрозуміле завдання – не соромтеся зверніться до експериментатора.

Шифр

1. Овечка - Стадо	4. Світло - Темрява
2. Малина – Ягода	5. Отруєння - Смерть
3. Море – Океан	6. Ворог - Супротивник

1. Переляк - Втеча	1	2	3	4	5	6
2. Фізика – Наука	1	2	3	4	5	6
3. Правильно – Вірно	1	2	3	4	5	6
4. Грядка - Поле	1	2	3	4	5	6
5. Пара – Два	1	2	3	4	5	6
6. Слово – Фраза	1	2	3	4	5	6
7. Бадьорий – В'ялий	1	2	3	4	5	6
8. Свобода - Воля	1	2	3	4	5	6
9. Країна - Місто	1	2	3	4	5	6
10.Похвала - Лайка	1	2	3	4	5	6
11.Помста - Підпал	1	2	3	4	5	6
12.Десять - Число	1	2	3	4	5	6
13.Плакати – Ридати	1	2	3	4	5	6
14.Розділ – Роман	1	2	3	4	5	6
15.Спокій – Дихання	1	2	3	4	5	6
16.Сміливість – Геройство	1	2	3	4	5	6
17.Прохолода – Мороз	1	2	3	4	5	6
18.Обман – Недовіра	1	2	3	4	5	6
19.Спів – Мистецтво	1	2	3	4	5	6
20.Тумбочка - Шкаф	1	2	3	4	5	6

АНКЕТА-ОПИТУВАЛЬНИК ДЛЯ ЕКСПЕРТНИХ ОЦІНОК

Перед Вами перелік Шведсько-Англійсько-Українських пар слів. Вам необхідно оцінити наскільки дані пари слів семантично схожі за написанням. Зробіть це будь ласка за 10-бальною шкалою, де «1» - не схожі за написанням, а «10» - ідентичні за написанням. В останній колонці «Вживаність» - оцініть наскільки часто це слово зустрічається або ж використовується у вжитку, а саме його англійський переклад (тобто яка ймовірність того, що студент, може це слово знати та вживати спілкуючись англійською). Зробіть цю оцінку за 7-бальною шкалою, де «1» - не вживається та «7» - часто вживається у розмовній мові.

	ранг		ранг		ранг	вжива ність
annulera – анульований		annulera – annulment		annulment – анульований		
argumentera – аргумент		argumentera – argument		argument – аргумент		
censur – цензура		censur – censorship		censorship – цензура		
chef – шеф		chef – chief		chief – шеф		
delicatess – делікатес		delicatess – delicacy		delicacy – делікатес		
mos – мус		mos – mousse		mousse – мус		
positive – позитивний		positive – positive		positive – позитивний		
psykolog – психолог		psykolog – psychologist		psychologist – психолог		
puder – пудра		puder – powder		powder – пудра		
psykopat – психопат		psykopat – psychopath		psychopath – психопат		
fisioterapi – фізіотерапія		fisioterapi – physiotherapy		physiotherapy – фізіотерапія		
kris – криза		kris – crisis		crisis – криза		
defekt – дефект		defekt – defect		defect – дефект		
aggression – агресія		aggression – aggression		aggression – агресія		
muskulatur – мускулатура		muskulatur – musculature		musculature – мускулатура		
extract – екстракт		extract – extract		extract – екстракт		

vektor - вектор		vektor - vector		vector – вектор		
arkiv – архів		arkiv – archive		archive – архів		
mimik – міміка		mimik – mimicry		mimicry – міміка		
statistik – статистика		statistik – statistic		statistic - статистика		
berlock – брелок		berlock – charm		charm – брелок		
chause – шосе		chause – highway		highway – шосе		
chiffer – шифр		chiffer – code		code – шифр		
dam – дама		dam – lady		lady – дама		
dekanat – деканат		dekanat – dean’s office		dean’s office – деканат		
del – доля		del – part		part – доля		
mode – мода		mode – fashion		fashion – мода		
fabrik – фабрика		fabrik – factory		factory – фабрика		
kartotek – картотека		kartotek – file		file – картотека		
olja – олія		olja – oil		oil – олія		
ramverk – рамка		ramverk – scope		scope – рамка		
spruta – шприц		spruta – syringe		syringe – шприц		
servett – серветки		servett – napkin		napkin – серветки		
biljett – білет		biljett – ticket		ticket – білет		
transporter – транспорт		transporter – traffic		traffic – транспорт		
kirurgi – хірургія		kirurgi – surgery		surgery – хірургія		
affisch – афіша		affisch – poster		poster – афіша		
prognos – прогноз		prognos – prediction		prediction – прогноз		
garderob – гардероб		garderob – wardrobe		wardrobe – гардероб		
warranty – гарантія		warranty – guaranty		guaranty - гарантія		
belopp – сума		belopp – sum		sum – сума		
ciceron – гід		ciceron – guide		guide – гід		
dag – день		dag – day		day – день		
diftare – поет		diftare – poet		poet – поет		

efterharma – імітувати		efterharma – imitate		imitate – імітувати		
prop – корок		prop – cork		cork – корок		
siffrа – фігура		siffrа – figure		figure – фігура		
vinster – фінанси		vinster – finance		finance – фінанси		
tanken – ідея		tanken – idea		idea – ідея		
för – ордер		för – ордер		order – ордер		
ursprungliga – оригінал		ursprungliga – original		original – оригінал		
avsnitt – секція		avsnitt – section		section – секція		
sikt – термін		sikt – term		term – термін		
avsluta – фініш		avsluta – finish		finish – фініш		
sparvagn – трамвай		sparvagn – tram		tram – трамвай		
röret – тюрбик		röret – tube		tube – тюрбик		
infall – каприз		infall – caprice		caprice – каприз		
tröja – светр		tröja – sweater		sweater – светр		
summandrag – резюме		summandrag – resume		resume – резюме		
nyhet – новинка (новизна)		nyhet – novelty		novelty – новинка (новизна)		
belevad – ввічливий		belevad – polite		polite – ввічливий		
berg – гора		berg – mountain		mountain – гора		
beskicka – завантажувати		beskicka – download		download – завантажувати		
dadda – няня		dadda – nurse		nurse – няня		
dagg – роса		dagg – dew		dew – роса		
dallra – дрижати		dallra – shake		shake – дрижати		
deduction – висновок		deduction – conclusion		conclusion – висновок		
delа – ділити		delа – divide		divide – ділити		
dimension – розмір		dimension – size		size – розмір		
dis – легкий туман		dis – haze		haze – легкий туман		
dristighet – відвага		dristighet – audacity		audacity – відвага		

egensinne – впертість		egensinne – obstinacy		obstinacy – впертість		
egg – лезо		egg – blade		blade – лезо		
ordinarie – постійний		ordinarie – constant		constant – постійний		
proper – чистий		proper – clean		clean – чистий		
svart – чорний		svart – black		black – чорний		
anlete – face		anlete – face		face – обличчя		
arbete – робота		arbete – work		work – робота		
hund – собака		hund – dog		dog – собака		
kamrat – друг		kamrat – friend		friend – друг		
smink – макіяж		makt – power		power – влада		
smicker – лестощі		smicker – blattery		blattery – лестощі		
praktfullhet – яскравість		praktfullhet – magnificence		magnificence – яскравість		
bostad – приміщення		bostad – residence		residence – приміщення		
besvikelse – розчарування		besvikelse – dissappointment		dissappointment – розчарування		
varor – товари		varor – goods		goods – товари		
muntlig – усний		muntlig – oral		oral – усний		
oljud – шум		oljud – noise		noise – шум		
hjort – олень		hjort – deer		deer – олень		
krig - війна		krig - war		war – війна		
tapet – шпалери		tapet – wallpaper		wallpaper – шпалери		
prov – зразок		prov – sample		sample – зразок		
sjukdom – хвороба		sjukdom – illness		illness – хвороба		
malm – руда		malm – ore		ore – руда		
vatenskar – наука		vatenskar – science		science – наука		
vana - звичка		vana- habit		habit – звичка		
pistol – гармата		pistol – gun		gun – гармата		
sopor – сміття		sopor – garbage		garbage – сміття		
skorsten – димар		skorsten – funnel		funnel - димар		
tenn- олово		tenn – tin		tin - олово		

studier – навчання		studier – study		study – навчання		
changersa– змінювати		changersa – change		change – змінювати		
dans – танець		dans – dance		dance – танець		
distrahera– відволікати		distrahera – distract		distract – відволікати		
reservat– заповідник		reservat – reserve		reserve – заповідник		
mote – зустріч		mote – meeting		meeting – зустріч		
perfekt– досконалий		perfekt – perfect		perfect – досконалий		
glad – щасливий		glad – glad		glad – щасливий		
bok – книга		bok – book		book – книга		
kackerlacka – таракан		kackerlacka – cockroach		cockroach – таракан		
snigel – равлик		snigel – snail		snail – равлик		
satellit– супутник		satellit – satellite		satellite – супутник		
byte – здобич		byte – bytes		bytes – здобич		
ek– дуб		ek – oak		oak – дуб		
finger – палець		finger – finger		finger – палець		
fina– штраф		fina – fine		fine – штраф		
is – лід		is – ice		ice – лід		
öppet – відкритий		öppet – open		open – відкритий		
skoter– моторолер		skoter – scooter		scooter – моторолер		
tronen– трон		tronen – throne		throne – трон		

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСПЕРТНИХ ОЦІНОК

Шведсько-українські пари слів І ГРУПА	№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
positive – позитивний	6	9	8	9	10	6	48	8
psykolog – психолог	9	10	10	8	9	6	52	8,666667
chef – шеф	10	9	10	10	10	8	57	9,5
delicatess – делікатес	9	9	10	10	10	7	55	9,166667
kris – криза	8	8	7	9	7	5	44	7,333333
statistik – статистика	9	8	9	10	8	4	48	8
argumentera – аргумент	8	5	8	8	7	5	41	6,833333
aggression – агресія	8	9	8	10	8	7	50	8,333333
censur – цензура	9	7	9	4	7	7	43	7,166667
puder – пудра	9	9	8	8	8	5	47	7,833333
defekt – дефект	10	10	10	10	10	8	58	9,666667
extract – екстракт	10	10	10	10	10	8	58	9,666667
muskulatur – мускулатура	9	8	9	9	8	7	50	8,333333
psykopat – психопат	10	10	10	9	10	6	55	9,166667
annulera – анульований	5	3	8	7	7	5	35	5,833333
vektor - вектор	10	10	10	10	10	7	57	9,5
arkiv – архів	9	9	9	8	9	6	50	8,333333
mimik – міміка	9	8	9	10	9	5	50	8,333333
mos – мус	6	7	8	7	9	5	42	7
fisioterapi – фізіотерапія	7	9	9	10	8	4	47	7,833333

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
ШВЕДСЬКО-АНГЛІЙСЬКИЙ АНАЛОГ	10	10	10	10	10	9	59	9,833333
	8	9	9	8	7	7	48	8
	9	9	9	8	7	2	44	7,333333
	7	8	8	2	5	3	33	5,5
	5	10	7	7	5	4	38	6,333333
	9	10	9	10	8	8	54	9
	8	6	8	9	5	8	44	7,333333
	10	10	10	10	10	9	59	9,833333
	7	7	8	6	4	6	38	6,333333
	7	7	8	9	6	6	43	7,166667
	9	10	9	10	8	9	55	9,166667

10	10	10	10	10	9	59	9,833333
9	9	9	9	9	8	53	8,833333
6	9	8	10	5	6	44	7,333333
5	4	8	7	5	7	36	6
9	10	9	10	9	8	55	9,166667
7	10	9	9	7	5	47	7,833333
6	8	8	8	6	4	40	6,666667
5	7	7	4	4	4	31	5,166667
4	10	8	9	4	8	43	7,166667

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
АНГЛО-УКРАЇНСЬКИЙ АНАЛОГ	4	9	8	10	7	4	42	7
	6	9	7	10	6	6	44	7,333333
	9	9	8	10	6	2	44	7,333333
	8	8	8	9	6	3	42	7
	8	8	8	8	5	4	41	6,833333
	10	9	8	10	8	7	52	8,666667
	10	10	10	10	10	6	56	9,333333
	8	9	9	10	7	6	49	8,166667
	7	8	7	7	7	5	41	6,833333
	6	7	7	7	5	5	37	6,166667
	10	10	9	10	10	7	56	9,333333
	10	10	10	10	7	6	53	8,833333
	9	9	9	10	6	7	50	8,333333
	7	9	7	9	7	4	43	7,166667
	5	4	8	4	7	4	32	5,333333
	10	10	10	10	9	5	54	9
	9	10	9	8	9	5	50	8,333333
	10	8	8	10	5	3	44	7,333333
	5	7	9	8	6	5	40	6,666667
9	9	8	10	4	8	48	8	

Важливість							
№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
5	7	7	9	7	7	42	7
2	5	7	10	5	6	35	5,833333
7	6	7	5	5	4	34	5,666667
5	4	7	7	6	5	34	5,666667
2	6	7	8	5	6	34	5,666667
3	6	7	6	5	6	33	5,5

6	3	5	7	5	6	32	5,333333
1	5	6	9	5	5	31	5,166667
4	5	5	6	3	7	30	5
3	5	7	5	5	5	30	5
1	3	7	9	5	5	30	5
2	6	5	6	4	6	29	4,833333
1	2	7	5	5	6	26	4,333333
2	1	6	7	3	6	25	4,166667
1	5	4	5	4	5	24	4
1	2	4	7	3	6	23	3,833333
2	2	7	4	4	4	23	3,833333
1	3	7	5	3	4	23	3,833333
2	3	5	2	4	5	21	3,5
2	1	5	3	3	5	19	3,166667

Шведсько-українські пари слів II ГРУПА	№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
mode – мода	8	7	7	9	8	4	43	7,166667
prognos – прогноз	10	10	10	10	9	8	57	9,5
fabrik – фабрика	8	8	9	10	8	3	46	7,666667
olja – олія	8	9	8	6	7	5	43	7,166667
biljett – білет	8	10	9	9	8	5	49	8,166667
transporter – транспорт	8	9	8	10	7	4	46	7,666667
del – доля	6	3	6	7	7	5	34	5,666667
garderob – гардероб	10	10	10	10	10	9	59	9,833333
servett – серветки	8	9	8	9	7	3	44	7,333333
dam – дама	8	7	9	9	7	5	45	7,5
warranty – гарантія	3	7	7	2	1	7	27	4,5
affisch – афіша	8	9	8	9	7	7	48	8
chause – шосе	6	3	6	5	6	7	33	5,5
dekanat – деканат	10	10	10	10	10	7	57	9,5
kirurgi – хірургія	7	9	7	8	7	6	44	7,333333
ramverk – рамка	5	7	5	5	5	4	31	5,166667
spruta – шприц	3	6	6	2	4		21	3,5
berlock – брелок	8	6	8	6	9	4	41	6,833333
kartotek – картотека	8	9	9	9	8	4	47	7,833333
chiffer – шифр	6	8	9	7	6	6	42	7

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
ШВЕДСЬКО-АНГЛІЙСЬКИЙ АНАЛОГ	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	2	1	2	1	1	4	11	1,833333
	2	1	6	2	1	2	14	2,333333
	3	8	7	5	2	2	27	4,5

	1	1	1	1	1	4	9	1,5
	2	1	3	1	1	3	11	1,833333
	1	1	1	1	1	4	9	1,5
	1	2	5	3	1	5	17	2,833333
	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
	1	6	6	1	3	6	23	3,833333
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	1	1	1	2	1	1	7	1,166667
	1	1	1	7	1	5	16	2,666667
	1	8	5	1	1	4	20	3,333333
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	1	1	2	1	1	2	8	1,333333
	1	1	1	8	1	1	13	2,166667
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	1	1	1	1	1	2	7	1,166667

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
АНГЛО-УКРАЇНСЬКИЙ АНАЛОГ	1	1	1	2	1	3	9	1,5
	1	1	2	2	1	2	9	1,5
	7	1	6	4	1	4	23	3,833333
	8	8	7	9	2	3	37	6,166667
	2	1	1	2	1	4	11	1,833333
	2	1	3	1	1	3	11	1,833333
	1	1	1	1	1	4	9	1,5
	6	2	5	1	1	4	19	3,166667
	1	1	1	1	1	1	6	1
	1	1	1	1	1	4	9	1,5
	7	10	7	6	5	6	41	6,833333
	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
	1	1	1	3	1	5	12	2
	2	7	5	1	1	3	19	3,166667
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	3	2	2	1	1	3	12	2
	1	1	1	1	1	1	6	1
	1	1	1	5	1	4	13	2,166667
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333

Важливість							
№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
5	6	7	6	7	6	37	6,166667
5	6	7	8	6	5	37	6,166667
4	6	7	7	7	5	36	6

4	7	7	7	7	4	36	6
5	6	7	7	5	5	35	5,833333
6	4	7	7	7	4	35	5,833333
6	3	7	5	6	7	34	5,666667
4	6	7	4	7	5	33	5,5
4	5	7	5	7	3	31	5,166667
7	4	5	2	6	5	29	4,833333
4	5	6	2	6	6	29	4,833333
1	6	6	3	5	6	27	4,5
2	3	7	4	7	3	26	4,333333
1	4	7	4	5	4	25	4,166667
2	5	6	2	5	5	25	4,166667
1	2	7	2	7	5	24	4
2	2	7	4	4	4	23	3,833333
1	1	6	2	6	6	22	3,666667
3	2	5	5	3	4	22	3,666667
2	2	5	2	4	4	19	3,166667

Шведсько-українські пари слів III ГРУПА	№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
dag – день	5	1	4	4	3	6	23	3,833333
nyhet – новинка (новизна)	2	1	2	4	1	2	12	2
belopp – сума	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
tanken – ідея	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
avsluta – фініш	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
sikt – термін	1	1	1	2	1	3	9	1,5
tröja – светр	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
vinster – фінанси	1	1	1	1	1	6	11	1,833333
ursprungliga – оригінал	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
siffror – фігура	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
infall – каприз	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
diftare – поет	1	1	1	2	1	3	9	1,5
sparvagn – трамвай	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
summandrag – резюме	1	1	1	2	1	3	9	1,5
avsnitt – секція	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
efterharna – імітувати	1	1	2	2	1	2	9	1,5
ciceron – гід	1	1	1	2	1	3	9	1,5
röret – тюрник	1	1	1	1	1	4	9	1,5
prop – корок	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
för – ордер	1	1	1	2	1	2	8	1,333333

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
ШВЕДСЬКО-АНГЛІЙСЬКИЙ АНАЛОГ	6	2	4	5	3	9	29	4,8333333
	2	1	3	1	1	2	10	1,6666667
	1	1	1	1	1	2	7	1,1666667
	1	1	1	1	1	2	7	1,1666667
	1	1	1	1	1	2	7	1,1666667
	1	1	1	1	1	3	8	1,3333333
	1	1	1	1	1	2	7	1,1666667
	1	1	4	3	1	6	16	2,6666667
	1	1	1	3	1	2	9	1,5
	1	1	1	1	1	3	8	1,3333333
	1	1	1	1	1	2	7	1,1666667
	1	1	1	1	1	3	8	1,3333333
	1	1	1	1	1	2	7	1,1666667
	1	1	1	1	1	3	8	1,3333333
	1	1	1	1	1	3	8	1,3333333
	1	1	2	1	1	2	8	1,3333333
	1	1	1	1	1	3	8	1,3333333
	1	1	1	1	1	2	7	1,1666667
	1	2	1	1	1	2	8	1,3333333
	1	1	1	1	1	2	7	1,1666667

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
АНГЛЮ-УКРАЇНСЬКИЙ АНАЛОГ	7	8	7	7	5	8	42	7
	8	8	6	7	6	5	40	6,6666667
	8	8	8	5	4	5	38	6,3333333
	10	9	10	9	9	9	56	9,3333333
	10	10	10	10	10	9	59	9,8333333
	8	9	8	10	7	8	50	8,3333333
	7	9	9	9	7	9	50	8,3333333
	9	9	9	7	7	9	50	8,3333333
	10	10	10	10	10	9	59	9,8333333
	9	9	9	8	8	8	51	8,5
	9	8	8	9	6	8	48	8
	10	10	10	9	10	9	58	9,6666667
	8	8	8	10	8	7	49	8,1666667
	10	10	10	10	8	8	56	9,3333333
	8	9	8	10	7	8	50	8,3333333
	8	9	8	9	8	8	50	8,3333333
	1	9	8	8	5	9	40	6,6666667
	7	8	7	8	7	7	44	7,3333333
	6	8	9	9	5	9	46	7,6666667

	10	10	10	10	8	9	57	9,5
--	----	----	----	----	---	---	----	-----

Важливість							
№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
7	7	7	9	7	7	44	7,333333
7	5	7	9	7	7	42	7
5	7	7	8	7	7	41	6,833333
7	7	6	8	7	6	41	6,833333
5	7	7	10	7	5	41	6,833333
7	5	6	9	6	6	39	6,5
3	7	7	9	7	6	39	6,5
5	6	6	7	6	7	37	6,166667
5	7	6	6	7	6	37	6,166667
3	6	7	6	7	6	35	5,833333
6	5	7	6	5	6	35	5,833333
3	5	7	8	5	6	34	5,666667
3	5	7	5	7	6	33	5,5
1	7	5	8	7	5	33	5,5
2	6	6	8	5	5	32	5,333333
3	3	5	8	5	7	31	5,166667
5	4	6	6	4	5	30	5
1	4	7	5	7	6	30	5
1	4	7	5	5	6	28	4,666667
1	6	5	5	4	5	26	4,333333

Шведсько-українські пари слів IV ГРУПА	Важливість						Σ	Середнє значення
	№1	№2	№3	№4	№5	№6		
changera– змінювати	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
bok – книга	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
öppet – відкритий	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
studier – навчання	3	1	1	1	1	4	11	1,833333
möte – зустріч	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
glad – щасливий	1	1	2	1	1	7	13	2,166667
dans - танець	2	1	5	1	1	2	12	2
is – лід	2	1	1	4	1	4	13	2,166667
distrahera– відволікати	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
perfekt– досконалий	1	1	1	1	1	4	9	1,5
satellit– супутник	2	1	2	1	1	4	11	1,833333
fina– штраф	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
finger – палець	1	1	1	1	1	9	14	2,333333
reservat– заповідник	1	1	1	1	1	4	9	1,5

ек– дуб	2	1	1	1	1	2	8	1,333333
skoter– моторолер	4	1	1	1	1	2	10	1,666667
kackerlacka – таракан	1	1	1	1	1	4	9	1,5
snigel – равлик	1	1	1	1	1	4	9	1,5
byte – здобич	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
tronen– трон	8	7	7	1	4	6	33	5,5

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
ШВЕДСЬКО-АНГЛІЙСЬКИЙ АНАЛОГ	9	9	7	1	5	7	38	6,333333
	9	9	9	9	8	6	50	8,333333
	8	9	7	7	4	6	41	6,833333
	9	8	6	1	5	7	36	6
	4	3	6	6	2	4	25	4,166667
	10	10	10	10	10	10	60	10
	9	10	8	4	6	3	40	6,666667
	9	9	7	9	7	5	46	7,666667
	4	8	7	2	4	3	28	4,666667
	9	10	9	10	8	5	51	8,5
	9	9	9	8	8	6	49	8,166667
	9	7	7	9	8	5	45	7,5
	9	8	6	9	4	6	42	7
	8	8	8	4	4	4	36	6
	9	9	7	8	2	3	38	6,333333
	8	8	7	9	4	5	41	6,833333
	8	2	8	6	2	2	28	4,666667
	4	3	6	7	1	3	24	4
9	9	8	9	8	8	51	8,5	
8	8	7	9	5	5	42	7	

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
АНГЛО-УКРАЇНСЬКИЙ АНАЛОГ	1	1	1	1	1	10	15	2,5
	1	1	1	1	1	9	14	2,333333
	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
	3	1	1	1	1	7	14	2,333333
	1	1	1	1	1	9	14	2,333333
	1	1	1	1	1	7	12	2
	2	1	5	1	1	10	20	3,333333
	2	1	1	1	1	3	9	1,5
	1	1	1	1	1	9	14	2,333333
	1	1	1	1	1	9	14	2,333333
	2	1	1	1	1	8	14	2,333333
	1	1	1	1	1	8	13	2,166667
	1	1	1	1	1	9	14	2,333333
	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
	2	1	1	1	1	9	15	2,5
	4	1	1	1	1	1	2	10

	1	1	1	1	1	6	11	1,833333
	1	1	1	1	1	9	14	2,333333
	1	1	1	1	1	6	11	1,833333
	8	10	9	1	4	8	40	6,666667

Важливість							
№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
6	7	7	10	7	6	43	7,166667
4	7	7	10	7	7	42	7
7	7	7	9	7	5	42	7
5	7	7	9	7	6	41	6,833333
5	7	7	9	7	6	41	6,833333
5	7	7	9	7	6	41	6,833333
5	7	7	8	7	6	40	6,666667
3	7	7	10	7	6	40	6,666667
4	7	7	8	7	5	38	6,333333
4	7	6	5	7	6	35	5,833333
3	6	5	9	7	5	35	5,833333
3	5	6	9	7	5	35	5,833333
5	7	7	2	7	6	34	5,666667
4	5	5	8	7	4	33	5,5
4	4	7	4	7	6	32	5,333333
3	4	5	10	5	4	31	5,166667
2	1	7	6	7	5	28	4,666667
3	2	5	2	7	6	25	4,166667
2	3	5	5	4	4	23	3,833333
2	3	4	2	7	4	22	3,666667

Шведсько-українські пари слів V ГРУПА	№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
proper – чистий	1	1	1	1	1	4	9	1,5
kamrat – друг	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
beskicka – завантажувати	1	1	1	1	1	4	9	1,5
arbete – робота	1	1	6	1	1	7	17	2,833333
sjukdom – хвороба	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
belevad – ввічливий	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
sopor – сміття	2	1	2	1	1	3	10	1,666667
svart – чорний	1	1	1	1	1	6	11	1,833333
hund – собака	1	1	1	1	1	6	11	1,833333
varor – товари	2	1	4	1	1	3	12	2
oljud – шум	1	1	1	1	1	6	11	1,833333
vana - звичка	1	1	2	1	1	4	10	1,666667
anlete – лице	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
muntlig – усний	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
deduction – висновок	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
vatenskar – наука	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
dela – ділити	2	1	6	4	1	6	20	3,333333
ordinarie – постійний	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
dadda – няня	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
dimension – розмір	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
egg – лезо	1	1	1	1	1	1	6	1
prov – зразок	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
praktfullhet – яскравість	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
besvikelse – розчарування	1	1	1	1	1	6	11	1,833333
hjort – олень	1	1	1	1	1	7	12	2
berg – гора	1	1	2	1	1	3	9	1,5
krig - війна	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
bostad – приміщення	1	1	1	1	1	4	9	1,5
tapet – шпалери	1	1	1	1	1	7	12	2
dagg – роса	1	1	1	1	1	4	9	1,5
dallra – дрижати	1	1	3	1	1	4	11	1,833333
skorsten – димар	1	1	1	1	1	4	9	1,5
egensinne – впертість	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
smicker – лестощі	1	1	1	1	1	7	12	2
pistol – гармата	3	1	1	1	1	4	11	1,833333
dis – легкий туман	1	1	1	1	1	6	11	1,833333
malm – руда	1	1	1	1	1	4	9	1,5
dristighet – відвага	1	1	1	1	1	4	9	1,5
tenn- олово	1	1	1	1	1	3	8	1,333333

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
	1	1	1	1	1	4	9	1,5
	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
	1	1	1	1	1	4	9	1,5
	1	1	1	1	1	7	12	2
	1	1	1	1	1	8	13	2,166667
	1	1	1	1	1	2	7	1,166667
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	1	1	1	1	1	6	11	1,833333
	1	1	1	1	1	6	11	1,833333
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	2	1	1	1	1	3	9	1,5
	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	1	1	2	1	1	3	9	1,5
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	2	1	2	3	1	6	15	2,5
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	1	1	1	1	1	4	9	1,5
	1	1	1	1	1	1	6	1
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	1	1	1	1	1	7	12	2
	1	1	1	1	1	7	12	2
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
	1	1	1	1	1	4	9	1,5
	1	1	1	1	1	7	12	2
	1	1	3	2	1	5	13	2,166667
	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
	2	1	1	1	1	5	11	1,833333
	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
	1	1	1	1	1	6	11	1,833333
	2	1	1	1	1	6	12	2
	1	2	1	2	1	6	13	2,166667
	1	1	1	1	1	7	12	2
	1	1	1	1	1	4	9	1,5
	7	1	5	1	4	6	24	4

ШВЕДСЬКО-АНГЛІЙСЬКИЙ АНАЛОГ

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення	
АНГЛО-УКРАЇНСЬКИЙ АНАЛОГ	2	1	1	1	1	4	10	1,666667	
	3	1	3	1	1	7	16	2,666667	
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333	
	1	1	1	1	1	6	11	1,833333	
	1	1	1	1	1	6	11	1,833333	
	1	1	1	1	1	3	8	1,333333	
	1	1	1	1	1	8	13	2,166667	
	2	1	1	1	1	1	3	9	1,5
	1	1	1	1	1	1	6	11	1,833333
	1	1	1	1	1	1	3	8	1,333333
	1	1	1	1	1	1	4	9	1,5
	1	1	1	1	1	1	9	14	2,333333
	1	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
	2	1	1	1	1	1	3	9	1,5
	2	1	1	1	1	1	3	9	1,5
	1	1	1	1	1	1	9	14	2,333333
	3	2	5	1	1	7	19	3,166667	
	2	1	1	1	1	1	6	12	2
	2	1	5	1	1	5	15	2,5	
	1	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
	1	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
	1	1	1	1	1	1	4	9	1,5
	1	1	1	1	1	1	4	9	1,5
	1	1	1	1	1	1	8	13	2,166667
	1	1	1	1	1	1	6	11	1,833333
	1	1	1	1	1	1	5	10	1,666667
	2	1	2	1	1	1	3	10	1,666667
	1	1	1	1	1	1	7	12	2
	1	1	2	1	1	1	6	12	2
	2	1	1	1	1	1	5	11	1,833333
	1	1	1	1	1	1	6	11	1,833333
	1	1	1	1	1	1	6	11	1,833333
	2	1	1	1	1	1	6	12	2
1	1	1	1	1	1	5	10	1,666667	
2	1	3	1	1	1	3	11	1,833333	
1	1	1	1	1	1	6	11	1,833333	

	3	1	1	1	1	9	16	2,666667
	2	1	1	1	1	4	10	1,666667
	1	1	1	1	1	9	14	2,333333

Важливість							
№1	№2	№3	№4	№5	№6	Σ	Середнє значення
6	7	7	9	7	6	42	7
5	7	7	9	7	7	42	7
7	7	7	6	7	7	41	6,833333
5	7	7	7	7	7	40	6,666667
6	7	7	7	7	6	40	6,666667
3	7	7	9	7	6	39	6,5
4	6	7	9	7	6	39	6,5
5	7	7	5	7	7	38	6,333333
2	7	7	8	7	7	38	6,333333
2	6	7	9	7	7	38	6,333333
3	7	7	7	7	7	38	6,333333
5	7	7	6	7	6	38	6,333333
3	7	7	6	7	7	37	6,166667
1	7	7	8	7	7	37	6,166667
4	7	6	5	7	6	35	5,833333
4	7	5	6	7	6	35	5,833333
4	5	7	6	7	5	34	5,666667
2	6	7	7	7	4	33	5,5
4	7	7	2	7	5	32	5,333333
3	7	7	3	7	5	32	5,333333
3	4	7	6	7	5	32	5,333333
3	6	7	2	7	7	32	5,333333
2	7	7	5	5	4	30	5
2	7	6	2	7	6	30	5
2	5	6	6	7	4	30	5
3	5	7	2	7	5	29	4,833333
2	5	6	5	7	4	29	4,833333
3	6	7	2	6	4	28	4,666667
2	4	5	5	7	5	28	4,666667
1	3	7	1	7	6	25	4,166667
3	3	6	1	7	5	25	4,166667
3	3	5	5	4	5	25	4,166667
1	1	6	5	6	5	24	4
2	2	5	5	4	6	24	4
2	2	5	2	7	5	23	3,833333
1	4	5	2	5	4	21	3,5
1	1	4	5	5	5	21	3,5
1	2	5	1	4	3	16	2,666667
1	1	4	2	3	4	15	2,5

ДОДАТОК Л

Ukrainian	Swedish	Індекс відтворення	Схожість	Вживаність
Книга	bok	0,05	7	6,45
Лестоці	smicker	0,05	6,5	3,85
Мелодрама	melodrama	0,05	6,15	4,6
Флора	flora	0,05	6,45	4,7
Хороший	bra	0,05	6,55	3,4
Агресія	agression	0,1	6,1	3,15
Детермінізм	determinism	0,1	4,8	3,65
Комфорт	komfort	0,1	6,65	2,8
Пірс	kaj	0,1	5,5	6,5
Приміщення	bostad	0,1	6,75	5,4
Собака	hund	0,1	6,8	6,65
Страх	rädsla	0,1	6,25	4
Шум	oljud	0,1	6,4	3,3
Яскравість	praktfullhet	0,1	6,4	3,1
Зустріч	möte	0,15	6,9	5,3
Криза	kris	0,15	6,15	2,65
Припущення	antagande	0,15	6,5	3,05
Равлик	snigel	0,15	6,55	6,8
Розчарування	besvikelse	0,15	6,15	3,65
Авокадо	avocado	0,2	5,15	5,9
Архів	arkiv	0,2	6,05	5,3
Влада	makt	0,2	6,6	3,2
Міміка	mimik	0,2	6,2	4,45
Усний	muntlig	0,2	6,15	3,15
Вектор	vektor	0,25	6,25	3,75
Друг	kamrat	0,25	6,75	5,3
Олень	hjort	0,25	6,1	6,4
Кохання	kärlek	0,3	5,65	3,45
Дефект	defekt	0,35	6,1	3,45
Кресляр	tecknare	0,35	6,45	6,9
Навчання	studier	0,35	6,65	4
Тарган	kackerlacka	0,35	5,9	6,6
Мускулатура	muskulatur	0,4	6,2	5,95
Екстракт	extrakt	0,45	5,5	5
Макіяж	smink	0,5	6,1	6
Супутник	satellit	0,5	6,2	5,8
Досконалий	perfekt	0,6	6,25	3,3
Викреслювати	annullera	0,8	6,3	4,6
Фізіотерапія	fysioterapi	0,85	4,55	4,95
Психологія	psykologi	0,9	6,3	3,75

АВТОРСЬКА ТРЕНІНГОВА ПРОГРАМА ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ МОНІТОРИНГУ МЕТАПАМ'ЯТІ СТУДЕНТІВ

Мета тренінгу: спрямована на з'ясування студентами особливостей та актуалізацію знань про функціонування процесів пам'яті; рефлексію процесів та труднощів запам'ятовування різних типів завдань; усвідомлення студентами характерних особливостей та специфіки функціонування процесів запам'ятовування та відтворення; рефлексію потенціалу пам'яті та її ролі у житті людини; визначення та усвідомлення основних характеристик пам'яті: обсягу, тривалості, точності, швидкості; з'ясування ступеню усвідомлення знань про зміст пам'яті та перешкоди на шляху до виконання завдання; формування метапроцесів, осмислення та аналізу завдання тощо.

Загальний обсяг тренінгу: 36 годин.

Склад групи тренінгового заняття має становити не більше 20 учасників. Тривалість одного заняття – не більше однієї години.

Кожне заняття структурно поділене на три частини: вступна, основна, рефлексія заняття та очікування на наступне.

Обладнання: маркери, папір, фломастери, кулькові ручки, олівці, стікери, дошка.

Допоміжний тренінговий блок

Мета: полягає у забезпеченні комфортних умов тренінгу, переключенні уваги між блоками вправ, релаксації тощо. Даний блок є необхідним для того, щоб забезпечити основні вимоги проведення тренінгової програми та збереження ресурсних можливостей учасників від втоми та відволікання в процесі виконання більш складних завдань.

ВПРАВИ

1. Вступ. Налаштування на роботу (до 5 хв).

Мета: сформувані готовності студентів до саморозкриття та підготовка до тренінгової роботи.

Інструкція: Коротко розповісти про основні положення тренінгової програми, завдання та мету.

Примітки: Слід використовувати вправу на першій зустрічі тренінгової групи.

2. Правила роботи групи (до 6 хв).

Мета: створення комфортних умов роботи у тренінговій групі.

Інструкція: Для того, щоб нам було комфортно працювати, приймемо правила.

1. Правило «Трьох замків»
2. «Тут і тепер»
3. «Я-висловлювання»

Лише після обговорення та прийняття правила усіма учасниками, воно записується на дошці. Учасники також можуть пропонувати свої правила.

Примітки: Слід використовувати вправу на першій зустрічі тренінгової групи.

3. Знайомство «Комплімент» (10-15 хв).

Мета: презентація учасників тренінгу та створення атмосфери взаємодії у групі.

Інструкція: Учасники тренінгу сідають у коло, кожен по черзі, починаючи від ведучого, називає своє ім'я та комплімент для сусіда зліва. Власне ім'я пише на стікері та прикріплює на свій одяг.

Примітки: Слід використовувати вправу на першій зустрічі тренінгової групи.

4. Очікування учасників (10 хв).

Мета: Висловлення думок щодо особистісних цілей та формування запитів учасників тренінгу.

Інструкція: Учасникам пропонується на стікерах написати свої очікування від даного тренінгу та приклеїти їх на дошку.

Примітки: Слід використовувати вправу на кожній зустрічі тренінгової групи перед початком заняття.

5. Вправа «Тепло» (10-15 хв).

Мета: переключення уваги та створення умов для подальшої зосередженої роботи у групі.

Інструкція: Помістіть долоні рук так, щоб відстань між ними було близько 1 см. Ви повинні відчуті тепло. Сконцентруйте увагу на відчутті тепла. При цьому як би замріть, зачайтесь. Постарайтеся залишити в пам'яті це розслаблення. Саме розслаблений стан допомагає домогтися максимальної зосередженості.

Примітки: Слід використовувати вправу коли відчутна втома учасників групи. Можна використовувати неодноразово впродовж декількох занять.

6. Вправа «Уявне промальовування» (10-15 хв).

Мета: переключення та відпочинок від різних видів діяльності в тренінгу.

Інструкція: Подумки малюйте собі букви і числа, різноманітні геометричні фігури. Не потрібно плутати уявне промальовування із звичайним зображенням в умі певного образу. При виконанні цієї вправи потрібно саме «малювати». Малювати так само, як ніби малюєте в альбомі олівцем, пальцем по запітнілому склу. Малюнки повинні бути великими. Постарайтеся відчуті рух своєї руки, хоча вона повинна залишатися нерухомою. Обговорення.

Примітки: Слід використовувати вправу коли відчутна втома учасників групи. Можна використовувати неодноразово впродовж декількох занять. Інструкцію за потреби можна видозмінювати.

7. Вправа «Дихання» (5-10 хв).

Мета: створення умов релаксації та переключення від інших видів діяльності.

Інструкція: Присядьте зручніше, розслабтеся і закрийте очі, зосередивши свою увагу на диханні. Дихайте в звичайному режимі. Спробуйте спостерігати за даним процесом наче би з боку. Порушення ритму дихання неприпустимо. Прагніть ні про що не роздумувати. Ваше завдання в даний момент — просто вести спостереження за своїм диханням.

Примітки: Слід використовувати вправу коли відчутна втома учасників групи. Можна використовувати неодноразово впродовж декількох занять.

8. Групова дискусія «Капелюхи» (15 хв).

Інструкція: Учасники заняття діляться на 4 групи. Кожна з груп вибирає представника, який витягує жереб – лист паперу, кольору певного капелюха. Після того, як капелюхи розподіленні психолог дає завдання кожній із підгруп підготувати відгук про заняття.

«Зелений капелюх». Охарактеризувати заняття з позицій розуму. Які знання і уміння дало вам заняття, що було найбільш корисним, а що не дуже. Де і як ви можете використати отримані знання і навички.

«Червоний капелюх». Описати заняття з позицій емоцій і почуттів. Що викликало позитивні переживання, а що негативні. Які моменти були найяскравішими в емоційному плані?

«Білий капелюх». Дати позитивний зворотній зв'язок. Відмітити, що сподобалося, що стало корисним особисто для кожного з учасників?

«Синій капелюх». Ваші побажання організаторам та учасникам заняття.

«Чорний капелюх». Дати негативний зворотній зв'язок. Відмітити, що не сподобалось, що було не цікавим і що можна було б зробити по іншому.

Примітки: Слід використовувати вправу на останній зустрічі тренінгової групи.

II смисловий блок «Формування знання змісту та потенціалу пам'яті»

Мета: спрямована на розуміння знання змісту і потенціалу мнемічних процесів, це зокрема формує та дозволяє студентам здійснити оцінку, чи достатнім рівнем знань про можливості своєї пам'яті вони володіють для задоволення вимог завдання; усвідомлення ступеню значимості процесів пам'яті при виконанні завдань тощо.

ВПРАВИ

9. Міні-лекція «Що ви знаєте про свою пам'ять?» (15-20 хв).

Мета: з'ясування особливостей та актуалізація знань про функціонування процесів пам'яті учасників тренінгу.

Інструкція: Пам'ять. Таке зрозуміле і одночасно незрозуміле слово. Вона є у кожної людини, і ми щодня незліченну безліч раз звертаємося до неї.

Ви тільки на секунду спробуйте уявити собі, що її раптом не стало б. Навіть уявити це складно.

Але що ви можете сказати про свою пам'ять? Хороша вона у вас чи погана? Хороша — в порівнянні з ким? Гірше, ніж у кого? А які її резерви ви знаєте? Резерви саме вашій пам'яті, тієї яка весь час з вами, але про яку ви практично нічого не знаєте і про яку згадуєте, тільки коли вона вас підводить.

Для підтримки (і розвитку) фізичного здоров'я — здоров'я тіла — ми здійснюємо масу операцій: робимо гімнастику, їмо вітаміни, проробляємо різні гігієнічні процедури. Ми зацікавлені, щоб наше тіло довше залишалось здоровим і життєздатним. Але ми ж люди, і у нас є не тільки тіло, а й наш розум.

Чи можливий він за відсутності пам'яті. Звичайно ж ні. Він не тільки тісно пов'язаний з пам'яттю, але і залежить від неї. Що ж ми робимо для підтримки нашої пам'яті, а значить, і розуму в життєздатному стані? Найчастіше — нічого. А потім звинувачуємо її, свою пам'ять, в поганій роботі, а не себе в байдужому до неї відношенні.

Чи пробували ви знайти з нею спільну мову? Коли ви в останній раз виявляли турботу про неї? І після всього цього ви ще ображаєтеся на те, то вона працює не зовсім так, як би вам хотілося (... от би запам'ятовувати все швидко і надовго ...), а іноді навіть підводить. Чим частіше ми звертаємося до своєї пам'яті, чим частіше її «задіюємо», тим краще вона працює (як і будь-який орган нашого тіла).

Пам'ять треба розвивати і підбадьорювати. Адже якщо її залишити наодинці з самою собою, вона почне поступово вмирати, як за відсутності тренувань поступово вмирає, наприклад, навик гри на фортепіано. І якщо не схаменутися вчасно, то його можна остаточно втратити.

На жаль, найчастіше виходить саме так. Ми не вступаємо з пам'яттю в діалог і не тільки не намагаємося їй допомогти, але часто навіть заважаємо їй. У результаті — після того, як пам'ять одного разу нас підведе, ми починаємо менше їй довіряти. А чим менше довіряємо, тим

рідше нею користуємося (без ручки і записника вже не можемо й кроку зробити). Рідше користуємося — і пам'ять працює все гірше і гірше. І тоді ми довіряємо їй ще менше.

Обговорення відповідей на питання

10. Вправа «Море хвилюється» (30-40 хв)

Мета: рефлексія й вербалізація недоліків виконання вправи на запам'ятовування елементів гри.

Інструкція: У цій інтелектуальній грі активно тренується короткочасна пам'ять і швидкість тілесних реакцій — одночасно.

Стільці розставляють в ряд (як у театрі), гравці займають стільці. Ведучий стає навпроти гравців, обличчям до них. У кімнаті вибирається «база», деяке віддалене від основного простору гри місце, куди Ведучий буде відводити гравців.

Початок. «Слова».

Кожен гравець придумує одне слово (іменник) і по ланцюжку голосно називає своє слово вголос — Ведучому.

Самий останній в ряді гравець називає своє задумане слово і стає Оповідачем.

Продовження. «Розповідь Оповідача».

Останній гравець, який став Оповідачем, починає складати сюжет історії — тобто розповідати зв'язну розповідь. У цю розповідь він повинен вставити по черзі всі слова, що прозвучали в грі.

Як тільки звучить «його слово», гравець, що це слово вимовляв, піднімається зі свого місця і йде, тримаючись за руку Ведучого до «бази» — тобто, подалі від основного простору гри.

Так, всі гравці шикуються Ведучим у «Ланцюжок-чергу».

Останній акорд. «Море хвилюється!»

Врахувавши всі слова, включаючи і своє слово, Оповідач логічно завершує свою вигадану розповідь фразою: «Море хвилюється!»

Як тільки звучить ця фраза, всі гравці, відведені до бази, повинні кинутися до своїх стільців, щоб встигнути зайняти свої місця, тому що

Ведучий біжить разом з ними, прагнучи зайняти місце іншого гравця.

Той, чий стілець зайняв Ведучий, стає Ведучим у наступному раунді гри.

11. Вправа «Деталі» (20-30 хв).

Мета: усвідомлення характерних особливостей та специфіки функціонування процесів пам'яті, запам'ятовування та відтворення деталей та їх зв'язок з ситуацією, емоціями тощо.

Інструкція: Коли ви згадуєте щось з примусу або просто щось погане, ви часто згадуєте це щось у всіх деталях (ви можете навіть знову відчувати біль, запах, звук), але при цьому, коли ви згадуєте щось хороше, ви можете не згадувати деталі, а це погано і неефективно.

Потрібно просто згадати для початку складні позитивні моменти свого життя, щоб пам'ять через свідомість почала нормально ставитися до детальності, інакше вона може бачити за цією «детальністю» завжди тільки щось погане і небезпечне.

Згадайте у всіх деталях:

- Згадайте момент, коли ви насолоджувалися музикою, згадайте і почуйте цю музику заново прямо зараз.

- Згадайте момент, коли ви насолоджувалися краєвидом або картиною, згадайте це у всіх деталях і як би подивіться на це знову просто зараз.

- Згадайте момент, коли ви відчували почуття пристрасті або любові, відчуйте це (хоча б частково) знову просто зараз.

- Згадайте момент, коли ви над чим-небудь дуже сильно сміялися і вам було весело, посміхніться або посмійтеся над цим знову прямо зараз точно так само як ви сміялися над цим в той момент.

- Згадайте момент, коли вам було добре, спокійно і безтурботно, побудьте в цьому стані прямо зараз пару хвилин.

Обговорення.

12. Вправа «Мої спогади» (15-25 хв).

Мета: рефлексія потенціалу пам'яті та її ролі у житті людини, визначення основних характеристик пам'яті: обсяг, тривалість, готовність, точність, швидкість.

Інструкція: Спробуйте згадати найяскравіші події зі свого дитинства (до 10 років); не тільки емоції, а й обстановку навколо, обличчя оточуючих. Обговорення.

Тренер. За допомогою пам'яті ми сприймаємо і розуміємо оточуючий світ, орієнтуємося в просторі, зберігаємо і використовуємо певні знання і навички. Втрата пам'яті у людини завжди була рівносильна безумству.

Найбільш високого рівня свого розвитку пам'ять досягає у людини. Такими мнемонічними можливостями, які має вона, немає жодна інша істота у світі. У долюдських організмів є тільки два види пам'яті: генетична і механічна. За допомогою генетичної пам'яті з покоління в покоління передаються життєво необхідні якості, а механічна пам'ять сприяє набуттю життєвого досвіду. Якщо організм йде з життя, разом з ним зникає і життєвий досвід. Громадський прогрес дозволяє удосконалювати процес запам'ятовування у всіх цивілізованих людей, покращувати його в ході залучення до досягнень людства.

Пам'ять лежить в основі психічної діяльності людини. Вона відіграє роль сполучної ланки між минулим людства і його сьогоденням і майбутнім, лежить в основі розвитку і навчання. Без неї неможливо зрозуміти основи формування поведінки мислення, свідомості, підсвідомості.

Показники ефективності пам'яті:

- 1) обсяг;
- 2) тривалість;
- 3) готовність;
- 4) точність;
- 5) швидкість.

Обговорення.

13. Вправа «Мої спостереження» (15-25 хв).

Мета: усвідомлення ступеня значимості пам'яті у повсякденному житті, оцінка її потенціалу в учасників.

Інструкція: Опишіть на аркуші паперу побачене вами по дорозі від будинку до академії якомога точніше. Свої спостереження обов'язково

перевіряйте. Обговорення.

Тренер. Пам'ять не зберігає «непотрібних речей», зберігається лише те, що справді важливо. Чудово, що в пам'яті зберігаються емоції. Без них людину не можна назвати людиною. Якщо спогади тільки погані, значить, сприйняття навколишнього світу не можна назвати цілісним.

Роки минули, а якась подія не виходить з пам'яті? Ви відчуваєте незавершеність? Вихід є: треба подумки «домалювати» щасливий кінець, і всі муки закінчаться. І наступного разу ви легко впораєтесь з схожою проблемою.

Пам'ять — дорогоцінний і складний подарунок, який природа піднесла людині. Це своєрідний персональний комп'ютер. І володіємо ми їм на рівні користувача. Пам'ять людини можна порівняти з айсбергом. Те, що підноситься над океаном, — це наша свідомість. Останнє, укрите товщею води, — наші приховані файли.

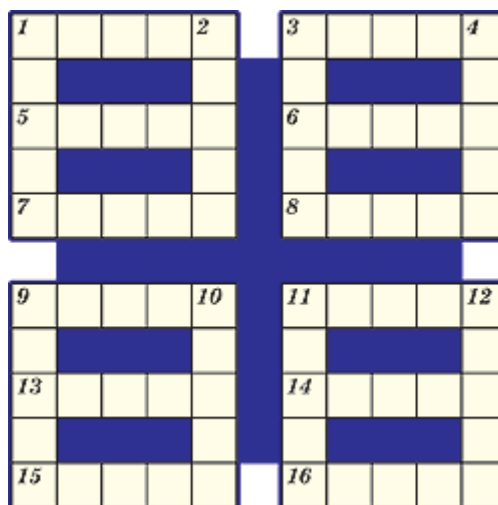
Обговорення.

14. Вправа «Кросворд» (до 20 хв).

Мета: ступінь усвідомлення змісту пам'яті та усвідомлення перешкод на шляху до виконання завдання.

Інструкція: Зараз ви отримаєте кросворд, і вашим завданням буде його розгадати.

Стимульний матеріал:



ЗА ГОРИЗОНТАЛЛЮ: 1. Фруктове дерево. 3. Одноклітинний організм, який мешкає у воді. 5. Сорочка без рукавів і коміра. 6. Казковий

персонаж. 7. Головний убір. 8. Служить для зливу дощової води. 9.

Ягідний кущ. 11. Великий християнський храм. 13. Квітка. 14. Пустеля в Африці. 15. «Крісло» вершника. 16. Арабське чоловіче ім'я.

ЗА ВЕРТИКАЛЛЮ: 1. Поєднання різних інгредієнтів. 2. Напад. 3. Грає роль. 4. Перша літера грецького алфавіту. 9. Впорядковане зібрання карт. 10. Коли всі щасливі. 11. ...-Клаус. 12. Має штучний інтелект і його створила людина.

Питання для обговорення: Що було складно? Чому? Чи можливо виконати завдання якомога краще? Як? Чи всі завдання однаково легкі\важкі?

15. Вправа «Активізація пам'яті» (15-25 хв).

Мета: активізація змісту пам'яті, усвідомлення власних можливостей у вмінні оперувати спогадами.

Інструкція: Згадайте свій вчорашній день, час відпочинку, нещодавно побачений кінофільм у всіх подробицях. Ваше головне завдання — утримати увагу на процесі згадування, не дозволяючи думкам переключатися на інші теми. Якщо все вдалося зробити досить легко, ризикніть згадати все навпаки, розгорніть час назад. Це ускладнить завдання.

Питання для обговорення: Що було складно пригадувати? Чому? Чи можливо якомога краще зберегти, а потім відтворити спогад? Як? Від чого це залежить?

16. Вправа «Розуміння» (30-40 хв).

Мета: рефлексія особистих особливостей потенціалу пам'яті, усвідомлення себе як користувача пам'яті, розуміння принципів роботи з власною мнемою.

Інструкція: Ми почнемо вивчати і удосконалювати нашу пам'ять не з якихось хитромудрих технологій, ми почнемо свій шлях з розуміння основних моментів, які можуть призводити нашу пам'ять у гнітючий стан, через них ми і вийдемо на переробку принципів її розуміння та роботи з нею, а потім ми продовжимо вдосконалювати її через її ж пряму

роботу. Все просто.

Для початку нашої роботи з пам'яттю, необхідно визначитися з відношенням кожної людини до своєї пам'яті.

Зробити це дуже просто, дайте відповідь на наступне питання без зайвих роздумів, бажано швидко, тобто відразу ж після прочитання:

1) Що вам у вашому житті більше і сильніше допомагало: забувати що-небудь або згадувати що-небудь (згадайте конкретні приклади)?

Подумайте над своєю відповіддю, я впевнена, що навіть ті, хто відповів «згадувати», задумалися про те, як часто їм подобалося забувати що-небудь у своєму житті.

Витіснення з пам'яті будь-чого є непоганою екстреною допомогою, яка завжди під рукою, як кажуть, і не вимагає зайвих витрат, але вона неминуче впливає на вас і на вашу пам'ять здійснюючи конкретно свій негативний вплив.

Стерти щось з пам'яті неможливо, можна лише «забути» це. Все що ви «намертво» забули або не пам'ятаєте, може бути повністю відновлене шляхом спеціальних процедур. Нам це зараз не потрібно, нам необхідно налагодити загальний пристрій нашої пам'яті, тобто ставлення нашої свідомості до нашої ж пам'яті.

Подумайте ще раз над тим, що для вас у вашій пам'яті є найважливішим. Людина з дитинства вчиться тому, що згадувати погане неприємно. Нам часто радять «забудь, зітри з пам'яті, як ніби цього ніколи і не було». Ми відмінно вчимося забувати фрагменти і події нашого життя, людей і навіть себе самих у якихось моментах.

Багато людей люблять хороші спогади і часто переграють їх у пам'яті. Це дуже корисно, якщо тільки не випадати при цьому з теперішнього часу, адже повністю жити минулим ще нікому не допомагало.

Обговорення.

17. Вправа «Що ти пам'ятаєш краще?» (30-40 хв).

Мета: усвідомлення залежності змісту пам'яті від емоційного компонента запам'ятовування.

Інструкція: Порівняйте 2 моменти і дайте відповідь на питання:

- Що викликає у вас більший емоційний відгук-реакцію (тобто своєрідний «струс почуттів»)? :

Найгірше, що траплялося з вами в житті або саме хороше, що траплялося з вами в житті?

Порівняйте силу почуттів. У поганого чи хорошого вона сильніша?

Обговорення.

Тренер. Більшість скаже, що згадування самого поганого моменту життя викликало велику за силою реакцію. Багато ж, я впевнена, в принципі не відразу змогли згадати найкращий момент їхнього життя, а поганих навпаки згадали достатньо.

Негативні відповіді на 1 і 2 питання говорять про те, що ви не досить результативно працюєте зі своєю пам'яттю, ви частіше забуваєте щонебудь і неусвідомлено цінуєте «погані» сторони вашої пам'яті. Це надає потужний відбиток на вашій пам'яті в цілому, тобто ваше свідоме ставлення до пам'яті негативне.

Нагадаю, що негативні емоції є вродженими, вони змушують нас уникати небезпеки в критичних ситуаціях. Пам'ять завжди намагається записати всі небезпеки нашого життя, щоб потім знати, що потрібно уникати (навіть якщо це втратило свою актуальність).

Якщо ви не будете підвищувати усвідомленість себе і своєї пам'яті, якщо ви не будете працювати і вдосконалювати себе і свою пам'ять, тоді ви потонете в нескінченному негативі і спробах втекти від правди, висновків і кроку вперед.

Позитивні емоції — це результат розвитку, еволюції та становлення людини, тобто зв'язок їх з пам'яттю куди складніше і більше залежить від свідомості, тобто вашої контрольованої і аналітичної участі.

Нехай, ми часто пам'ятаємо лише найкраще в нашому житті, але найбільший вплив і емоційну реакцію на нас чинять якраз негативні епізоди нашого життя.

Це відбувається внаслідок невміння аналізувати минулий досвід,

усвідомлювати його і робити раціональні висновки.

Якщо висновки не зроблено, пам'ять залишає фіксацію на негативному досвіді (причому, чим сильніше, тим краще (на думку нашої пам'яті), так як такий досвід був і буде небезпечний для життя), щоб надалі нагадувати людині постійно про те, що цього потрібно уникати.

18. Вправа «Що легше згадати?» (30-40 хв).

Мета: рефлексія та ступінь усвідомлення яким чином краще актуалізується потенціал пам'яті при відтворенні інформації.

Інструкція: Тренер. Подумайте так само над наступним питанням:

Який момент легше і швидше згадати: Коли вас просили, вимагали або змушували (хтось або ви самі себе) щось згадати або Коли ви добровільно і спокійно самі починали щось згадувати?

Обговорення

Тренер. Ще одна проблема роботи з нашою пам'яттю впирається в те, що шкільна система освіти з ранніх років змушує нас згадувати що-небудь, тобто робота нашої пам'яті оповита постійним примусом.

Часто люди впевнені, що можуть згадати щось, лише змусивши себе це згадати.

Це все створює додатковий фактор у роботі нашої пам'яті:

Пам'ять вчиться тому, що коли її змушують згадувати щось — це є неприємно або навіть небезпечною ситуацією, а в звичайній обстановці можна і не згадувати (щоб ситуація не ставала неприємною або небезпечною), якщо людина позначила цю різницю: момент коли потрібно щось згадувати і інша ситуація. Пам'ять, умовно кажучи, робить висновок, що якщо існує «Інша ситуація, коли не змушують згадувати», то в цій ситуації можна і не згадувати.

Багато людей стають впевненими в тому, що єдина можливість оволодіти собою, своєю пам'яттю і усім іншим — це змусити, примусити чи хоча б спонукати. Згадайте, ви напевно часто говорили собі «Ну давай же, давай же згадуй вже, зовсім голова не варить, давай згадуй же». Це все огортає пам'ять зайвим негативом і створює незрозумілу непотрібну проміжну

крапку, хоча ви вільні вільно згадувати, що хочете, в будь-який момент і змушувати себе це робити насправді зовсім не потрібно. Ви лише можете зробити помилку, але це не є реальним станом справ.

19. Вправа «Символи» (15-25 хв).

Мета: рефлексія як працює візуальна короткотривала пам'ять.

Інструкція: Погляньте на малюнок. Тепер швидко закрийте очі. Зображення відразу не зникне. На коротку мить воно стане перед очима — у цей момент працює образна (сенсорна) пам'ять. Запам'ятайте розташування символів в даній таблиці і відтворіть їх у тій же послідовності. Повторюйте завдання, поки ряд не прийме первинного вигляду.

●				
▩				
■				
☾				
◆				

+				
●				
☾				
▲				
⊕				

⊕				
☾				
▲				
▴				
●				

Питання для обговорення: Що було складно виконувати? Чому? Чи можливо якомога краще уявити, а потім відтворити спогад? Як? Від чого це залежить?

III смисловий блок «Формування знання завдання»

Мета: спрямований на формування у студентів знання про особливості виконання самого завдання, усвідомлення труднощів у його виконанні, усвідомлення шляхів та різних підходів до вирішення одного і того ж завдання, усвідомлення та формування різних мета пізнавальних стратегій для їх виконання.

ВПРАВИ

20. Вправа «Слова» (20 хв).

Мета: ступінь усвідомлення особливостей запам'ятовування інформації та подальшого його відтворення за конкретною ознакою.

Інструкція: Подивіться уважно протягом лише однієї хвилини на наступні слова, спробуйте їх запам'ятати. Коли відведений вам час закінчиться, закрийте слова листком паперу і виконайте наведене нижче завдання.

Квіти: троянда тюльпан гвоздика ромашка

Тварини: тигр олень лев вовк

Фрукти: яблуко слива лимон виноград

Птахи: горобець орел яструб грач

А тепер напишіть всі слова, які ви запам'ятали на зазначені літери.

О –

Л –

Т –

Я –

В –

Обговорення.

Питання для обговорення: Що було складно пригадувати? Чому? Чи можливо якомога краще зберегти, а потім відтворити спогад? Як? Від чого це залежить?

21. Вправа «Пари слів» (20-25 хв).

Мета: усвідомлення власних можливостей запам'ятовування вербальної інформації.

Інструкція: Прочитайте уважно лише один раз наступні 10 пар слів, спробуйте їх запам'ятати, потім закрийте листком паперу. Нижче напишіть до першого слова пари — друге.

шум — вода стіл — обід

міст — ріка гривня — копійка

ліс — ведмідь дичина — постріл

цвях — дошка ріка — море

шум —

дичина -

стіл —

рій -

міст —

гривня -

цвях —

ліс -

ріка —

Обговорення результатів.

Питання для обговорення: Що було складно пригадувати? Чому? Чи можливо якомога краще зберегти? Як інформація впливає на продуктивність відтворення? Від чого це залежить?

22. Вправа «Букви» (20-30 хв).

Мета: визначення ролі однотиповості та монотонності виконання завдання у продуктивності його вирішення.

Інструкція: У будь-якій газеті чи журналі знайдіть для тренування кілька абзаців (три або чотири). Прочитуючи статтю, порахуйте в ній кількість літер «а». Знову прочитайте і порахуйте кількість букв «в». Прочитайте цю статтю ще раз і відзначте кількість слів в уривку, який ви обрали. Результат зафіксуйте. Продовжуйте займатися з одним текстом доти, поки чисельність полічених букв не припинить змінюватися. Ця вправа може бути виконано довільно: просто враховуйте будь-які літери в будь-якому тексті. Бажано додатково визначати час, витрачений на виконання

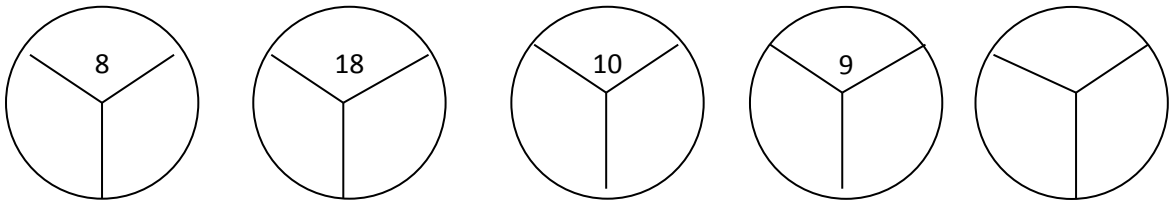
вправи, за допомогою секундоміра. Це допоможе порівняти отримані результати.

Питання для обговорення: Що було складно у виконанні завдання? Як це впливало на результат? Чому?

23. Вправа «Невідомі числа» (30 хв).

Мета: характерні особливості та специфіки виконання завдання шляхом пошуку та підбору декількох альтернатив опираючись на часткову інформацію, що відома з завдання.

Інструкція: Розгляньте уважно ряд кіл. У деяких з них є пропущені числа. Які числа захирані в цих колах?



Питання для обговорення: Що було складно вгадати? Чому? Чи можливо якомога краще виконати такий тип завдання? Як? Від чого це залежить? Наведіть приклад з навчання.

24. Вправа «Три слова» (40 хв).

Мета: усвідомлення виконання завдання методом поєднання інформації.

Інструкція: Беруться навмання три слова, не пов'язані між собою за змістом. Треба скласти якомога більше речень, які включають ці слова. Можна міняти відмінки, доповнювати речення іншими словами.

I варіант: «озеро», «ведмідь», «олівець».

II варіант: «вулиця», «книга», «фартух».

III варіант: «м'яч», «небо», «квітка».

IV варіант: «окуляри», «сумка», «велосипед».

Гру можна ускладнити, якщо речення з трьома словами будуть складатися так, щоб вони утворили колективну розповідь. По черзі учасники називають свої фрази, враховуючи вимогу «тримати» в умі

9	1	5	8	7	6	9	7	8	2	4	8	3	5	6	7	1	9	4	3	6	2

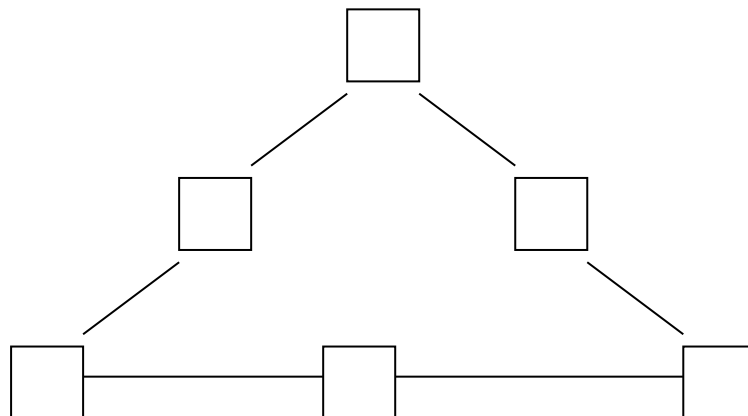
3	8	7	6	3	5	7	1	3	4	2	1	3	1	2	3	1	4	2	6	3	1

Питання для обговорення: Що було складно? Чому? Які відмінності у виконанні завдання з обмеженням часу та без? Які висновки ви можете зробити?

26. Вправа «Числа» (25 хв).

Мета: усвідомлення виконання завдання різними способами, рефлексія процесу пошуку правильного рішення завдання.

Інструкція: У порожніх квадратиках розставте числа 31, 32, 33, 34, 35, 36 так, щоб сума чисел на всіх сторонах трикутника була однаковою і дорівнювала 100.

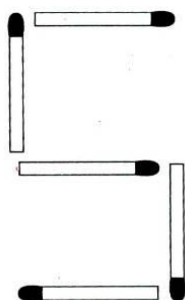


Питання для обговорення: Що було складно виконувати? Які ви знайшли рішення? Чи змінювали ви стратегію пошуку рішення?

27. Вправа «Сірники» (15 хв).

Мета: уявлення про рівень складності при вирішенні легкого завдання.

Інструкція: Складіть з цих сірників число 16. Обговорення.

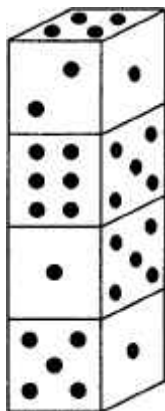


Питання для обговорення: Що було складно? Чому? Як? Від чого це залежить?

28. Вправа «Кубики» (20 хв).

Мета: самоаналіз процесу вирішення завдання при врахуванні компонентів завдання, які можуть залишатися невідомими або не очевидними.

Інструкція: Чотири звичайних кубики поставлені один на іншого. Яка сума семи верхніх і нижніх граней, які не видно?



Питання для обговорення: Що було складно? Чому? Як? Від чого це залежить?

29. Вправа «Ребуси» (30-40 хв).

Мета: усвідомлення завдання із різними видами інформації та пошук шляхів роботи з нею.

Інструкція: Відгадайте зашифроване слово.

Стимульний матеріал:



2, 1, 4, 3

ДОКАЗ



1, 2



ГЛУЗД



1, 6, 2, 3, 4, 5



АДВОКАТ



Шукай вітра в полі



Говерла



H=M



1.2.3



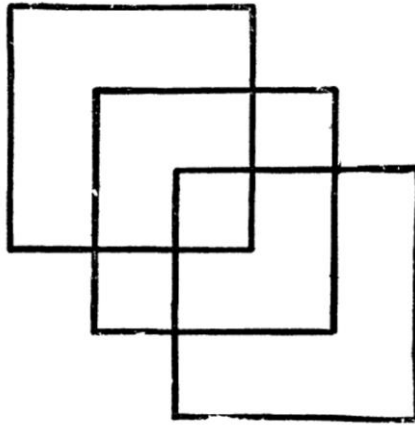
K=H

Питання для обговорення: Що було складно? Чому? Як? Від чого це залежить?

30. Вправа «Намалюй фігуру» (20-30 хв).

Мета: рефлексія компонентів завдання, що полегшують його вирішення.

Інструкція: Спробуйте, не відриваючи олівця від паперу і не проводячи двічі одну й ту ж лінію, намалювати фігуру, зображену на малюнку. При цьому треба виконати ще одну умову: лінії не повинні ніде перетинатися.

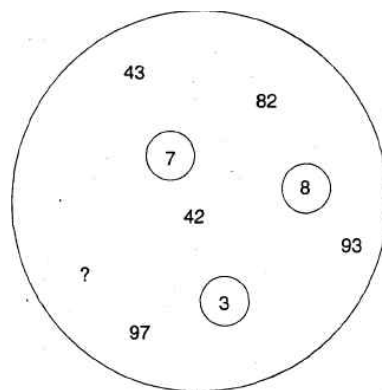


Питання для обговорення: Що було складно виконувати? Чому? Від чого це залежить?

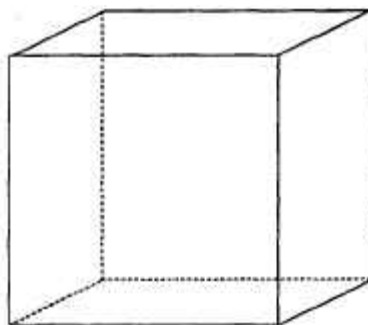
31. Вправа «Головоломки» (30-35 хв).

Мета: усвідомлення різних шляхів диференціації інформації та особливостей роботи із пошуку логічного взаємозв'язку у завданні для його реалізації.

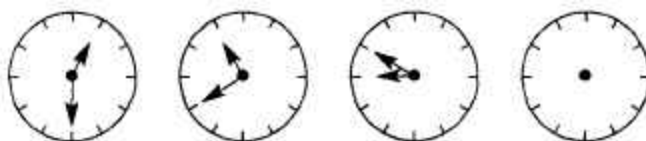
Інструкція: Якого числа не вистачає в колі?



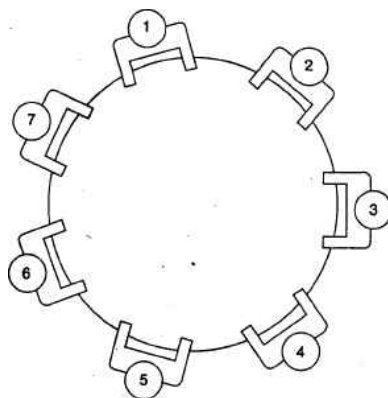
Об'єм куба — 1 м x 1 м x 1 м. Скільки таких кубів вміститься в кубі об'ємом 4мх3мх3м?



Як потрібно розташувати стрілки на четвертому циферблаті?



За столом сидить семеро людей. Скільки існує способів розсадити їх за столом?



Питання для обговорення: Що було складно у виконанні завдання? Чому? Як? Від чого це залежить?

IV смисловий блок «Формування аналітичних автопроцесів моніторингу»

Мета: полягає у формуванні студентами відповідного аналітичного рівня при здійсненні моніторингу, оцінки процесу запам'ятовування.

ВПРАВИ

32.Вправа «Алгоритм Цицерона» (до 30 хв).

Мета: самоаналіз різних аспектів оцінки та різних аспектів інформації.

Інструкція: Учасники зручно сідають в коло і діляться на 3 групи. Кожна група отримує завдання: розповісти абсолютно будь-яку історію, спираючись на знаменитий «Алгоритм Цицерона», тобто на серію послідовних питань:

Хто?

Що?

Де?

Чим?

Навіщо?

Як?

Коли?

Питання для обговорення: Що було складно у виконанні завдання? Як це впливало на результат? Чому?

33.Вправа «Ланцюжок асоціацій» (до 30 хв).

Мета: усвідомлення великої кількості інформації, що взаємопов'язана між собою ланцюжком асоціацій. Визначення ролі асоціацій у продуктивності відтворення.

Інструкція: Дана інтелектуальна гра проводиться з м'ячем, сидячи на стільцях. Поза грою знаходяться Ведучий і його Помічник — вони оцінюють правильність ходу гри. Для вибору Помічника гравці тягнуть жереб. Помічник у цій грі потрібен лише для того, щоб гра не була або не здавалася надто авторитарною, що б не нагадувала «школу», через те, що в ній «судить» одна людина, найчастіше — старший.

Сидячи в колі, учасники грають по черзі кидають один одному м'ячик, викрикуючи будь яке слово, що спало їм на думку. Той, кому кинули м'яч, повинен автоматично відповісти асоціацією, що прийшла йому на і тут же кинути м'яч іншому.

У цій грі не можна: створювати паузи, розривати ланцюжок асоціацій.

При недотриманні цього правила, гравець видаляється ведучим і його Помічником з гри.

Гра продовжується до тих пір, поки в ній не залишиться одна людина — Переможець.

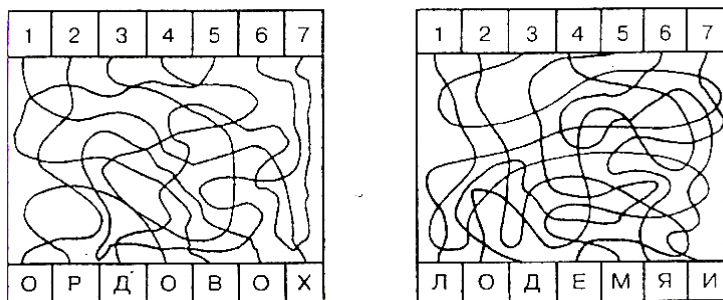
У ході вибування гравців, вибули приєднуються до журі та отримують право разом з журі кричати «Залік!» Або ж «Не залік!».

Питання для обговорення: Що було складно у виконанні завдання? Як це впливало на результат? Чому?

34. Вправа «Знайди відповідність» (20-25 хв).

Мета: самоаналіз пов'язаності категорій, усвідомлення шляхів пошуку від одного джерела інформації до іншого.

Інструкція: Не водячи рукою по лініях, а лише стежачи очима, визначте, які цифри відповідають буквах. Назвіть.



Питання для обговорення: Що було складно у виконанні завдання? Як це впливало на результат? Чому?

35. Вправа «Закодоване слово» (20-25 хв).

Мета: усвідомлення процесу запам'ятовування інформації за однією ознакою та оцінка процесів пам'яті.

Інструкція: зараз я вам прочитаю ряди слів, ваше завдання — виділити в кожному слові лише першу букву і запам'ятати її. Після цього ви повинні

записати перші літери в тому ж порядку, в якому вони прозвучали. У вас повинно вийти нове слово. Наприклад, , пісня, троянда, анемона, хижак — птах. А тепер працюєте самостійно:

Сопілка, одеколон, квант, індус, лекція (сокіл)

Таємниця, рефлекс, атлас, касета, турнір, айсберг, тріумф (трактат)

Кмин, острів, новаторство, кодекс, увага, руїна, сніг (конкурс)

Фундамент, овал, тиша, огірок, гора, розклад, акваріум, фужер, інтерес, янтар (фотографія)

Перевірка завдань. Визначення переможців.

Питання для обговорення: Що було складно у виконанні завдання? Як це впливало на результат? Чому?

36. Вправа «Театр абрєвіатур» (40 хв).

Мета: майстерність виконання завдання шляхом, впевненість у прийнятті рішення та роль його у результативності у грі.

Інструкція: Група розбивається на три команди: перша і друга — це команди-конкуренти, третя — «арбітри». У командах-конкурентах — по 5-7 чоловік, у команді «арбітрів» — 3-5 осіб. Отримавши ігрове завдання, перші дві команди починають його виконувати. У той час коли перші команди зайняті підготовкою рішення, «арбітри» обговорюють критерії, вибирають систему оцінювання.

Учасник команди-конкурентів (ведучий) виходить за двері. Гравці, порадившись, придумують спільно слово.

Це слово повинен буде відгадати ведучий , коли повернеться. Літери, з яких складається це слово, розподіляються між гравцями команди-конкурентів .

Кожна літера повинна відповідати певному типу поведінки, рисі характеру, соціальному типу. Краще, якщо Ви будете грати в що-небудь одне, наприклад, тільки риси характеру або тільки типи або професії людей.

З-зздрість,

Ж — жадібність,

Б — бешкетництво,

Е — ерудованість

І так далі ...

Коли Ведучий повертається до кімнати, учасники гри представляють йому пантоміми. Ведучий повинен вгадати, що ж йому намагаються показати, а з перших букв вгаданих слів — скласти і розгадати задумане на початку гри СЛОВО.

Важливо, щоб Команди-конкуренти і «арбітри» не знали, про що говорять в іншій команді.

Після того як обидві команди-конкуренти готові, вислуховується спочатку рішення першої команди, потім — другої. «Арбітри» оцінюють рішення кожної команди.

Якщо команди не згодні з оцінкою «арбітрів», вони мають право опротестувати її, обґрунтувавши свою незгоду.

Наприкінці ігрового заняття підраховується кількість балів, встановлюється команда-переможець. У підсумковій оцінці відображаються протести учасників.

Питання для обговорення: Що було складно у виконанні завдання? Як це впливало на результат? Чому?

37. Вправа «Пошук спільного» (30 хв).

Мета: усвідомлення подібності інформації та тренування їх пошуку.

Інструкція: Учасники ділять на дві команди. Даються два випадково вибраних слова. Треба назвати якомога більше їх загальних ознак. Стандартні відповіді містять в собі вказівку на зовнішні характеристики речей. Оригінальні відповіді — результат аналізу істотних ознак.

Варіант I: «тарілка», «човен».

Варіант II: «дерево», «будинок».

Варіант III: «сонце», «сорочка».

Варіант IV; «літак», «ложка».

Приклади стандартних відповідей за варіантом I: «Човен і тарілка мають поглиблення»; «У човен і тарілку можна налити рідину». Приклад

оригінальних відповідей: «Човен і тарілка — вироби людських рук»; «Човен і тарілка можуть триматися на поверхні води».

Визначення переможців.

Питання для обговорення: Що було складно у виконанні завдання? Як це впливало на результат? Чому?

38.Вправа «Виключення зайвого слова» (30 хв).

Мета: усвідомлення відмінностей при опрацюванні інформації та тренування їх пошуку.

Інструкція: Учасники ділять на дві команди. Пропонуються три слова, вибраних навмання. Необхідно залишити два слова, для яких можна виділити загальну ознаку. «Зайве» слово треба виключити. Потрібно знайти якомога більше варіантів виключення «зайвого» слова.

Варіант I: «собака», «помідор», «сонце».

Варіант II: «вода», «вітер», «скло».

Варіант III: «машина», «кінь», «заєць».

Варіант IV: «стілець», «пень», «квартира».

Приклад традиційної відповіді за варіантом II: «Вода і скло — прозорі, тому слід виключити вітер». Приклад оригінального відповіді: «Вода і вітер — предмети, що володіють внутрішньою здатність до руху, тому слід виключити скло, оскільки воно статичне». Щодо кожного варіанта необхідно отримати 4-5 і більше відповідей.

Цю гру можна ускладнити. Відповіді учасників чи команд можуть являти собою «логічну опозицію». Наприклад, якщо за варіантом II в першій відповіді об'єднані слова «вода» і «скло» (за ознакою прозорості), то друга відповідь має бути побудована так, щоб обов'язково роз'єднати ці два слова. Така модифікація гри активізує змагання, оживляє гру.

Питання для обговорення: Що було складно у виконанні завдання? Як це впливало на результат? Чому?

39.Вправа «Пошук суперечливих предметів» (30 хв).

Мета: усвідомлення відмінностей при опрацюванні інформації та тренування їх пошуку за конкретною ознакою\характеристикою.

Інструкція: Учасники ділять на дві команди. Пропонується слово, що означає предмет, необхідно назвати якомога більше предметів, протилежних першому — за призначенням; зовнішнім виглядом; істотними ознаками; матеріалу, з якого виготовлений предмет.

Варіант I: «будинок»,

Варіант II: «людина».

Варіант III: «поліно».

Варіант IV: «країна».

Наприклад, за варіантом II до слова «людина» підбираються такі слова, як «тварина» (протилежність за рівнем інтелектуального розвитку), «камінь» (протилежність за критерієм «жива» — «нежива» природа), «дитина» (протилежність за віком) та ін.

Відповіді команд повинні бути обов'язково доповнені обґрунтуванням та аргументацією: чому вони відповідають так, а не інакше.

Питання для обговорення: Що було складно у виконанні завдання? Як це впливало на результат? Чому?

40. Вправа «Невпевненість» (30 хв).

Мета: рефлексія установки до запам'ятовування та її ролі у продуктивності процесів пам'яті

Інструкція: Невпевненість може заважати вам і вашій пам'яті. Вона може блокувати всі шляхи для продовження будь-якої справи, вона може зупиняти вас як самостійно вибудована стіна. Вона може заважати вашій пам'яті, захищаючи вас від просування вперед.

Розібратися з нею в цілому (щоб вона не заважала вашій пам'яті) легко, потрібно лише для початку згадати випадки, коли після невпевненості траплялася перемога, щоб переключити зайву увагу і значимість з цієї самої невпевненості.

Згадайте по 1-2 випадки в кожному підпункті:

- Коли у вас була ситуація, з якою, як ви думали, що не впораєтесь, але все ж ви впоралися.
- Коли у вас була проблема, яку, як ви думали, що не вирішите, але все ж

ви її вирішили.

- Коли у вас в житті було розставання з кимось або чимось, яке, як ви думали, ви не переживете, але все ж ви пережили.

41. Вправа «Знайдіть закономірність» (20-30 хв).

Мета: усвідомлення категорій пам'яті та особливостей пошуку до цих категорій.

Інструкція: Проаналізуйте наступні словесні ряди і впишіть замість пропусків необхідні за змістом слова:

птаха- літати змія — ...

плаття — кравець черевики- ...

... – плакати, весело — сміятися

ручка — писати ... — малювати

озеро — вода ... – повітря

Питання для обговорення: Що було складно у виконанні завдання? Як це впливало на результат? Чому?

42. Вправа «Синоніми»

Мета: визначення та усвідомлення особливостей запам'ятовування непов'язаних стимулів методом їх синонімізування.

Інструкція: Вправа присвячено розвитку здатності до запам'ятовування окремих слів. Працювати над даною вправою найкраще удвох. Один з учасників складає ряд із тридцяти слів, які не пов'язані між собою за змістом. Інший учасник до кожного з слів протягом однієї секунди підбирає смисловий синонім. Синоніми слід записувати в стовпчик навпроти запропонованих слів. Після написання синоніма запропоновані слова необхідно відразу ж закривати. За смисловим синонімам ви повинні відновити спочатку задані слова. Намагайтеся, щоб за часом пошук синоніма не перевищував секунди. Кількість вихідних слів через місяць регулярних занять збільшуйте на десять.

Питання для обговорення: Що було складно у виконанні завдання? Як це впливало на результат? Чому?

Загальна рефлексія

Мета: підбиття підсумків тренінгової програми

Питання для обговорення: Що Вам сподобалось найбільше? Що Ви взяли із групових зустрічей? Чому? Як це можна використовувати у повсякденному житті?



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОСТРОЗЬКА АКАДЕМІЯ»

вул. Семінарська, 2, м.Острого, Рівненська обл., Україна, 35800, тел./факс (03654) 2-29-49, e-mail: osa@oa.edu.ua, www.oa.edu.ua

Від 11.07.2014 № 264
на № _____

АКТ

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Волошиної Вікторії Олександрівни
на тему «Вплив інтерференції на метапам'яттєві судження студентів»,
представленого на здобуття наукового ступеня кандидата психологічних наук за
спеціальністю **19.00.07 – педагогічна та вікова психологія**
(Науковий керівник: Пасічник Ігор Демидович, д.психол.н, професор)
у навчальний процес

Члени комісії на чолі із завідувачем кафедри психолого-педагогічних дисциплін, доц. Шугай М.А. та інших, склали цей акт про те, що у Національному університеті «Острозька академія» при виконанні курсових та дипломних робіт для студентів спеціальності 6.030102 та 8.03010201 «Психологія» та при читанні курсів «Експериментальна психологія» «Когнітивна психологія» «Психодіагностика» впроваджено такі результати, розроблені в межах дисертаційного дослідження:

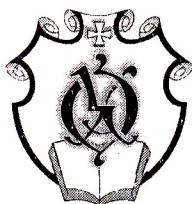
- теоретичні основи психологічних особливостей впливу моніторингу метапам'яті особистості на продуктивність процесів пам'яті (засвоєння, відтворення та зберігання) та оптимізацію навчального процесу;
- експериментальні методи дослідження метапам'яті та показників прогностичної валідності метапам'яттєвих суджень;
- принципи та рекомендації щодо організації навчальної діяльності, що спрямовані на формування ефективного моніторингу метапам'яті у студентів.

Проректор з навчально-наукової роботи,
д.філос. н., проф.

П.М. Кралюк

Завідувач кафедри
психолого-педагогічних дисциплін,
к.психол.н., доц.

М.А.Шугай



Національний університет
«Острозька академія»

Код ЄДРПОУ 22554101
ГУДКУ у Рівненській обл.
МФО 833017
р/р 31259272210089



XXVII Міжнародний
приз "За якість"
Париж 1999

XXVII International
Trophy for Quality
Paris 1999





Асоціація
перекладачів
України

ALFA-EUROPE

Приватне підприємство

«Психолого-лінгвістичний центр Альфа-Європа»

33028, м. Рівне, вул. кн. Ольги, 5 офіс 307, тел. 8(0362) 401206, Ідентифікаційний код 38212257
Р/р 26007000195597 в ПуАТ «ФІДОБАНК», МФО 300175

Вих. 10/13

від 6 листопада 2013 року

ДОВІДКА

Видана Волошиній Вікторії Олександрівні в тому, що результати та методичні рекомендації науково-дослідної роботи «Вплив інтерференції на метапам'яттєві судження студентів» використані в розробці навчального комплексу з іноземної мови для студентів та застосовані на додаткових заняттях по вивченню англійської мови.

Керівник ПП
«Психолого-лінгвістичний центр
«Альфа-Європа»



Якимчук С.М.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. С.Бандери, 12, м. Рівне, 33028. Тел. (0362) 26 78 65, факс (0362) 26 37 15, e-mail: rectorat@rdgu.uar.net

08.07.14г. № 107

На № _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Волошиної Вікторії Олександрівни
на тему «Вплив інтерференції на метапам'яттєві судження студентів»,
представленого на здобуття наукового ступеня кандидата психологічних наук за
спеціальністю **19.00.07 – педагогічна та вікова психологія**

Видана в тому, що надані матеріали Волошиною В.О. по результатах дисертаційного дослідження «Вплив інтерференції на метапам'яттєві судження студентів» було опрацьовано та враховано у навчальному процесі з метою підвищення пізнавальної активності, розуміння та більш продуктивного засвоєння, зберігання та відтворення навчального матеріалу студентами при організації науково-дослідницької та навчальної діяльності студентів психолого-природничого факультету Рівненського державного гуманітарного університету (РДГУ). Зокрема, рекомендації щодо оптимізації процесів пам'яті та метапам'яті в умовах впливу інтерференції враховані при розробці навчально-методичних комплексів з дисциплін «Педагогічна психологія», «Соціальна психологія», «Психологія вищої школи», а також у організаційно-методичній роботі кафедри вікової та педагогічної психології РДГУ.

Ректор



проф. Постолювський Р.М.