

УДК 78.071.2:159.922:37

Д. Г. Юник,

доктор педагогічних наук, професор
(Національна музична академія України ім. П. І. Чайковського)

Т. І. Юник,

кандидат педагогічних наук, доцент
(Київський національний університет культури і мистецтв)

ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ МНЕМІЧНИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ-ПІАНІСТІВ У ПРОЦЕСІ РОБОТИ НАД МУЗИЧНИМИ ТВОРАМИ

Анотація

Висвітлено специфіку роботи трьохкомпонентної пам'яті студентів-піаністів: сенсорного регістра, короткострокової та довгострокової пам'яті. Обґрунтовано трьохетапну інноваційну технологію розвитку мнемічних умінь студентів-піаністів під час роботи над музичними творами, яка охоплює весь процес запам'ятовування інформації і базується виключно на специфіці роботи їх пам'яті.

Ключові слова: мнемічні уміння; студенти-піаністи; сенсорний регістр пам'яті; короткострокова пам'ять; довгострокова пам'ять; інтерференція.

Summary

The specifics of work of ternary memory of students-pianists (the sensory register, short-term and long-term memory) is shown in the article. The three-phase innovative technology of the development of mnemonic abilities of students-pianists while working on musical works is justified. It covers the entire process of remembering information and it is based solely on the specifics of their memory.

Key words: mnemonic abilities; students-pianists; sensory register of memory; short-term memory; long-term memory; interference.

Постановка проблеми. Прискорене збільшення обсягу інформації в умовах бурхливого розвитку комунікативного простору вимагає від педагогічної науки переорієнтації на пошуки ефективних форм і методів професійної підготовки музикантів-інструменталістів. Особливої актуальності набуває проблема розвитку мнемічних умінь студентів-піаністів у процесі роботи над музичними творами, від розв'язання якої залежить не лише швидкість і якість запам'ятовування матеріалу, а й успішність його інтерпретації в умовах сценічної діяльності.

Аналіз досліджень і публікацій. У психолого-педагогічній науці вивченню умінь присвячені праці Ю. Бабанського, П. Блонського, О. Боброва, Г. Бурової, М. Данилова, Г. Ільїної, М. Корця, В. Кузя, В. Кулько, Н. Левітова, Є. Мілеряна, П. Підкасистого, К. Платонова, М. Снаткіна та багатьох інших дослідників. Разом з тим дефініція поняття "уміння" все ще не є сталою, оскільки існує два основних підходи стосовно інтерпретації його змісту.

Відповідно до першого підходу інтерпретації змісту поняття "уміння" означений феномен трактується як не вроджена, а набута здатність швидко й легко знаходити прийоми вирішення проблем, що виникають під час засвоєння нових знань і навичок (Л. Виготський, П. Гальперін, А. Ксенофонтова, Б. Ломов, А. Усова та інші).

Представниками другого методологічного підходу до розуміння змісту поняття "уміння" цей феномен пов'язується зі складною психологічною структурою, в основі якої знаходиться інтелект, воля та емоції, котрі

забезпечують свідоме й цілеспрямоване досягнення поставленої мети в змінних умовах діяльності (Є. Мілерян, В. Орлов, К. Платонов, Г. Сікорська, О. Скориніна та інші).

Аналіз науково-методичної літератури з досліджуваної проблеми, а також вивчення процесу виконавської діяльності студентів-піаністів надають змогу зробити висновок, що невисвітленими залишились питання розвитку їх мнемічних умінь під час роботи над музичними творами. Натомість, у працях Л. Бочкарьова, А. Козир, Г. Падалки, В. Федоришина, Ю. Цагареллі та інших науковців доведено, що успішність інтерпретації музичних творів в умовах сценічної діяльності залежить від якості сприйняття, переробки, збереження та оперування їх інформацією.

Мета статті – висвітлити інноваційну технологію розвитку мнемічних умінь студентів-піаністів у процесі роботи над музичними творами, застосування якої забезпечить їх якісну підготовку до сценічної діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. У психолого-педагогічних дослідженнях кінця ХХ – початку ХХІ століть простежуються різні методологічні підходи до класифікації умінь. У залежності від типу, умов та мети діяльності вони розмежовуються на: навчальні уміння (Ю. Бабанський, Е. Дегірменджі, О. Курашкін, І. Лернер та інші); трудові уміння (О. Биковська, М. Дмитрієва, М. Корець, Є. Мілерян та інші); культурні уміння (Н. Бевз, Г. Падалка, О. Чередниченко, О. Шевнюк та інші); проектувальні уміння (М. Бершадський, В. Гущенко, В. Кузь, К. Скиба та інші); організаційні уміння (А. Богоявленська, П. Гальперін, Є. Ільїн, А. Кордонова та інші); інтелектуальні уміння (Т. Бахарєва, О. Башманівський, Г. Сікорська, Ю. Шарун та інші).

Досить оригінальним є методологічний підхід до класифікації умінь О. Курашкіна, за якого вони розмежовуються на види відповідно до ступеня їх задіяності в процесі діяльності, а саме: прості (елементарні) вміння, які характеризуються певним автоматизмом виконання дій; операційні вміння, котрі покликані розв'язувати часткові конкретні завдання в обмеженому часі та просторі, оскільки операція є лише фрагментом загальної діяльності; дійові вміння, які спрямовуються на конкретні дії; діяльнісні вміння, що носять глобальний характер і пов'язані з особистісними структурами індивідуума.

Разом з тим О. Курашкін пропонує додатково виділити окрему групу інтелектуальних умінь [5, 19-30]. Аналогічна позиція простежується в працях О. Арделян, Н. Журавльової, Т. Шамової та інших науковців, де під інтелектуальними вміннями зазвичай розуміють ті, що забезпечують не лише сприйняття, переробку та збереження інформації, а й оперування нею в будь-яких умовах діяльності, а саме: мнемічні вміння; мисленнєві вміння; імажитивні (імагінативні) вміння.

Мнемічні вміння в психолого-педагогічній науці пов'язуються з функціонуванням трьох складників пам'яті: сенсорного регістра, короткострокової та довгострокової пам'яті. Мисленнєві вміння забезпечують переробку інформації, яка міститься в пам'яті. На основі такої переробки індивід приймає рішення про необхідні дії стосовно об'єкта, яким він управляє. Функціонування імагінативних або імажитивних умінь забезпечує процес мисленнєвої побудови образів таких предметів або явищ, які безпосередньо не сприймаються оператором. При цьому він спирається на поняття та уявлення споріднених предметів, явищ тощо. Ці вміння за характером прояву

розподіляються на репродуктивні та творчі. Якщо перші (репродуктивні) уміння забезпечують створення образу незнайомого явища чи механізму з урахуванням його окреслення, то другі (творчі) – екстраполяцію його показників.

Отже, на основі вихідних положень психолого-педагогічної науки та з урахуванням специфіки музично-виконавської діяльності студентів-піаністів можна зауважити, що їх мнемічні уміння – це не вроджена, а набута універсальна система мисленнєвих дій, спрямована на диференціацію позначень нотного тексту та його швидку і якісну конвертацію у звукову палітру нового узагальненого художнього образу з чітким уявленням програми техніко-тактичних дій.

Основу мнемічних умінь студентів-піаністів складає їх пам'ять, яка, за сучасними психологічними дослідженнями, має трьохкомпонентну структуру: сенсорний реєстр, короткострокова та довгострокова пам'ять.

Сенсорний реєстр пам'яті студентів-піаністів спрямований на сприйняття інформації зовні зоровими, слуховими або дотиковими рецепторами, її фільтрацію і перенесення до короткострокової пам'яті. Йому властива короткочасність утримання чіткого образу новосприйнятої стимуляції, який може змінюватися чи навіть зовсім стиратися в цьому реєстрі сприйманням наступної інформації. Відбір "цінної" інформації здійснюється завдяки управлінню процесом сприйняття з боку уваги. Одне з перших рішень, які приймаються студентами-піаністами, стосується того, на який рецептор вона спрямовується (зоровий, слуховий, дотиковий тощо). Менш "цінна" для них інформація залишається поза увагою й елімінується. "Цінна" інформація переноситься до короткострокової пам'яті, а в деяких випадках – відразу до довгострокової.

Для процесів сприймання будь-якої інформації важливі не лише фізичні особливості стимулів, що впливають на зорові, слухові та дотикові рецептори, а й усвідомлення їх властивостей. Зокрема, студенти-піаністи сприймають позначення нотного тексту в процесі оволодіння матеріалом, надаючи їм відповідного значення, де будь-який стимул несе в собі інформацію, специфічну для певного стимулу. Впливаючи на рецептор певної модальності в сенсорному реєстрі, фізичні параметри стимулів "перетворюються" на відповідні "стани" центральної нервової системи, ізоморфні специфічним особливостям стимуляції. Встановлення відповідності між фізичними параметрами стимулів і станом центральної нервової системи здійснюється завдяки роботі пам'яті, яка зберігає сліди сприйнятих у минулому стимулів у такому вигляді, котрий дозволяє простежити відповідність між новосприйнятими стимулами і цими слідами. Тільки після встановлення такої відповідності новосприйняті стимули набувають значення, і наявна в них інформація отримує інтерпретацію. Сприйняття нових стимулів не супроводжується емоційним переживанням. Воно (сприйняття) призводить до сенсорних ефектів, яких вистачає для розпізнавання їх значень. Після зникнення дії такої стимуляції на рецептор певної модальності в сенсорному реєстрі інформація про них зберігається в початковій формі протягом 200 – 400 мілісекунд [7, 18]. За цей час вона використовується для вибіркової перевірки її будь-якої частини або відсіюється в буфер сенсорного реєстру. Послідовність ознак такої перевірки визначається з боку студентів-піаністів як

мимовільно, так і довільно, через спрямованість уваги на відповідні об'єкти. При семантичній однорідності ознак стимулів аналіз їх структури здійснюється автоматично (мимовільно), оскільки подальший розгляд призупиняється прийняттям рішення і передачею необхідної інформації в генератор відповіді. За неоднорідності таких ознак здійснюється їх додатковий аналіз завдяки когнітивним зусиллям індивідів, що зумовлює довільний керований пошук з боку уваги.

Проблеми визначення першочерговості розпізнання ознак стимулів, послідовності перевірки інших ознак та їх систематизації в цілісний образ досліджувалися в рамках гештальтпсихології, що отримала назву "генезис гештальта". Відповідно до цієї психологічної теорії рішення про властивості стимулів приймаються спочатку на основі глобальних ознак, і лише на наступних стадіях їх аналізу підлягають деталі сприйнятих структур. Будь-яка інформація, сприйнята через відповідний рецептор (слуховий, зоровий, дотиковий тощо) сенсорного реєстру пам'яті студентів-піаністів, майже без обробки частково передається до короткострокової пам'яті, хоча при перенесенні "фільтрується". Та її частина, яка не відповідає вимогам особистості, не "витримує" процедуру розпізнання ознак стимулів, залишається поза процесом запам'ятовування, тобто "відсіюється".

Короткострокова пам'ять студентів-піаністів характеризується обмеженою ємністю, в якій формується копія інформації, утвореної на виході процесів пізнання образів із сенсорного реєстру, та репрезентації відповідних семантичних понять у довгостроковій пам'яті. Її основними властивостями є обробка скороченої кількості "нових" стимулів (сюди потрапляє лише та їх частина, котра є важливою для індивідів) завдяки активації відповідного сліду в довгостроковій пам'яті, а також короткочасність збереження чіткого образу. Через короткострокову пам'ять студентів-піаністів проходить два потоки інформації: вхідний і вихідний [2, 31].

Вхідний потік інформації має два "джерела" – сенсорний реєстр і довгострокова пам'ять, оскільки вся "нова" інформація потрапляє до короткострокової пам'яті з сенсорного реєстру, але лише після відповідної репрезентації семантичних понять у довгостроковій пам'яті студентів-піаністів і зіставлення ознак цих стимулів. У короткостроковій пам'яті здійснюється паралельна або послідовна обробка новосприйнятих стимулів у залежності від кількості та важкості переробки інформаційних одиниць [7, 252]. Паралельній обробці підлягають одночасно пред'явлені, добре знайомі та легко диференційовані стимули за умови, якщо їх кількість не перебільшує обсяг короткострокової пам'яті [2, 86-87]. За дослідженнями Е. Єгорової, О. Кондратьєвої, І. Москаленка та інших психологів, навіть при паралельній обробці стимулів їх ознаки можуть перевірятися послідовно [3, 15; 4, 4-5; 6, 16-23 тощо]. Послідовна обробка стимулів розпочинається із глобальних ознак, які потім доповнюються поступово виявленими деталями. У випадках, коли об'єктом уваги студентів-піаністів є локальні деталі стимулів, вплив загальних ознак залишається незмінним, але спрямування уваги на глобальні зменшує і без того незначний вплив локальних [7, 26-37].

Вихідний потік інформації в короткостроковій пам'яті студентів-піаністів має два напрями: перший – спрямований на перенесення оброблених стимулів до довгострокової пам'яті студентів-піаністів; другий – направлений

на відтворення (реалізацію) запам'ятованого матеріалу.

У психологічній науці перший потік вихідної інформації розглядається у нерозривному зв'язку з проблемами управління короткостроковою пам'яттю, інтерференцією та виявленям її причин, а другий – з емоційною стійкістю, яка забезпечує високу результативність відтворення запам'ятованої інформації. До основних процесів управління короткостроковою пам'яттю студентів-піаністів відносяться: збереження, пошук і активація інформації у пам'яті; повторення; кодування; образне уявлення.

Сутність процесу збереження, пошуку й активації інформації у пам'яті студентів-піаністів полягає у зіставленні “нових” стимулів з репрезентованими в довгостроковій пам'яті семантичними поняттями, їх пізнанні та відтворенні. Ефективність цього процесу управління короткостроковою пам'яттю студентів-піаністів збільшується за умови, якщо кількість одночасно пред'явлених стимулів “не виходить” за межі її обсягу, що допускає безпомилкове повторення після першого сприйняття.

Повторення – це неодноразове явне (відкрите) або уявне (приховане) відтворення музичної інформації. Воно сприяє її закріпленню у довгостроковій пам'яті студентів-піаністів як за рахунок збільшення тривалості перебування в короткостроковій пам'яті, так і завдяки створенню умов для кодування. Кожне повторення поновлює слід у короткостроковій пам'яті студентів-піаністів і таким чином відстрочує стирання й забезпечує його формування у більш стійкій формі. Максимальне число стимулів, які можуть одноразово зберігатись у їх короткостроковій пам'яті завдяки повторенню, залежить від легкості їх розпізнання, обсягу короткострокової пам'яті студентів-піаністів, здібності до створення угруповань та роздрібнення на блоки, швидкості мнемічних процесів.

Найбільша кількість інформації губиться на ранніх стадіях її запам'ятовування. Саме тому повторення стають ефективними лише тоді, коли вони здійснюється відразу після сприйняття музичної інформації, а проміжки часу між ними поступово збільшуються. Кодування як один з вищевказаних процесів управління короткостроковою пам'яттю студентів-піаністів характеризується вибірковою зміною та доповненням інформації у цій функціональній структурі завдяки пошуку відповідного сліду в довгостроковій пам'яті індивідів. Якщо початкова стадія кодування новосприйнятої музичної інформації вирізняється “описом” ознак стимуляції, то завершальна – переносом сформованого сліду до довгострокової пам'яті студентів-піаністів.

Процес кодування здійснюється автоматично або довільно скеровано індивідом. Автоматичні процеси мають місце в тих випадках, коли стимули міцно пов'язані з репрезентованими відповідними семантичними поняттями. В іншому разі виділення ознак здійснюється в режимі керованого пошуку, який вимагає довільно спрямованої уваги і за короткочасної наявності стимулів, спричиняє зниження ефективності кодування. Автоматичні процеси кодування проходять паралельно і незалежно один від одного, керовані – здійснюються лише в рамках зазначеного обмеження і найчастіше ведуть до взаємного послаблення. Сформовані сліди в пам'яті студентів-піаністів несуть не лише предметне значення музичного образу, а й інформацію дії. Утворення їх енграми здійснюється у два етапи. На першому етапі формується нестійка форма сліду, яка може утримуватись у довгостроковій пам'яті студентів-

піаністів не більше декількох годин, а на другому – слід набуває стійкої форми, яка не змінюється протягом тривалого часу. Нестійка форма сліду також утворюється завдяки використанню структурних або асоціативних зв'язків у процесі кодування музичної інформації, а стійка – змістових. Хоча застосування асоціативних та структурних зв'язків як підкріплення під час її керованого кодування підвищує стійкість форми сліду, проте формуванню більш сильного сліду сприяє чистий процес кодування музичної інформації, за яким увага студентів-піаністів у кожному мить спрямовується лише на один елемент стимуляції та здійснюється опора на існуючі сильні асоціації, котрі позбавляють необхідності створювати нові.

Образне уявлення студентів-піаністів (останній з вищезазначених процесів управління їх короткостроковою пам'яттю) репрезентує семантичні поняття, аналогічно до сприймання відповідних малюнків нотних конфігурацій. Формування таких уявлень на основі вербально сприйнятої музичної інформації вимагає додаткового часу, який необхідний для розуміння "прочитаних" нотних позначень. Швидкість їх формування у студентів-піаністів залежить від індивідуальної різниці відчуття легкості візуалізації семантичної музичної інформації.

Інтерференція в першому потоці вихідної інформації – це наслідок утруднення самонастройки мнемічної системи студентів-піаністів у процесі обробки сприйнятих ознак стимулів. Завдяки самонастройці та саморегуляції їх пам'ять прагне до стійкості та подолання інтерференції, що забезпечується, перш за все, довгостроковою пам'яттю, яка виступає базовою структурою мнемічної системи. Специфіка прояву інтерференції як у сенсорному регістрі, так і в короткостроковій пам'яті студентів-піаністів, також обумовлюється тим, що переробка інформації на різних функціональних рівнях пам'яті вимагає своєї відповідної сукупності автоматизованих мнемічних операцій, уявних взірців та кодів. Їх відсутність у мнемічній системі студентів-піаністів призводить до утруднення самонастройки їх пам'яті та підвищення рівня інтерференції.

Слід пам'ятати, що під час переносу інформації з сенсорного регістру до короткострокової пам'яті студентів-піаністів прояв інтерференції відбувається за умови:

- утруднення операцій обізнаності ознак стимуляції при збільшенні обсягу повідомлень в обставинах дії часового дефіциту;
- відсутності в короткостроковій пам'яті відповідних семантичних понять (репрезентованих з довгостроковою пам'яттю), необхідних для з'єднання.

Інтерференція інформації в процесі обробки та об'єднання у цілісну змістову чи візуальну одиницю пояснюється ускладненням її структурування. Причиною такого ускладнення є обмежений обсяг короткострокової пам'яті студентів-піаністів, дефіцит часу, а також відсутність у їх пам'яті адекватних операцій структурування та семантичної обробки такої інформації.

Другий напрям потоку вихідної інформації у короткостроковій пам'яті студентів-піаністів, який спрямований на відтворення (реалізацію) запам'ятованого матеріалу, пов'язується з їх завадостійкістю. Ця психічна властивість (завадостійкість) сприяє збереженню результативності діяльності в умовах негативного впливу різноманітних стрес-факторів без включення резервних сил організму. Завадостійкість визначається інтеграцією

мотиваційних, вольових, інтелектуальних та емоційних якостей студентів-піаністів з урахуванням психофізіологічних особливостей їх нервової системи. Її детермінантами виступають як внутрішні, так і зовнішні стрес-фактори, а саме: рівень збудження, який залежить від індивідуальних характеристик емоційної реактивності студентів-піаністів; особливості нервової системи індивідів (сила, пластичність, урівноваженість, швидкість тощо); соціально-психологічні властивості особистості, набуті в процесі музично-виконавської діяльності; розвиненість інтелекту; емоціогенність умов, у яких відбувається відтворення (реалізація) запам'ятованого матеріалу; рівень складності інформації.

Довгострокова пам'ять студентів-піаністів – це складник великої ємності, де інформація зберігається не у вигляді ознак сенсорних впливів, а в модально незалежних формах пов'язаних між собою семантичних понять, які репрезентуються як для розпізнання та кодування “нових” ознак стимуляції, так і для відтворення запам'ятованої інформації. Ефективність процесів їх “здобуття” визначається доступністю для репрезентації та стратегією кодування. Однією з найбільш вразливих особливостей цієї функціональної структури пам'яті студентів-піаністів є процеси пошуків необхідних слідів. Тривалість таких пошуків залежить від локалізації та пізнання сформованого коду, що визначається легкістю асоційованості з ознаками відповідної стимуляції, стійкості форми сліду та характеру його упорядкування. Активація декількох семантичних репрезентацій як для підготовки до обробки “нових” ознак стимулів, так і для відтворення запам'ятованої інформації, скорочує час їх зіставлення та віднесення до однієї з них за умови, якщо ці стимули дійсно відповідають таким поняттям. Коли активуються помилкові коди, процеси в сенсорному регістрі та короткостроковій пам'яті студентів-піаністів загальмовуються, оскільки здійснюється пошук нових (альтернативних) репрезентацій. З приводу репрезентацій семантичних понять для надійного відтворення засвоєної інформації Р. Аткинсон писав: “...більш сильні, більш повні сліди легше відшукати і легше здобувати, якщо вони віднайдені” [2, 102]. Ефект інтерференції проявляється в різних формах і виникає з причин зміни сліду або його ослаблення наступною інформацією.

Узагальнюючи вищевикладений матеріал стосовно інноваційної технології розвитку мнемічних умінь студентів-піаністів під час роботи над музичними творами, яка охоплює весь процес запам'ятовування інформації і ґрунтується виключно на специфіці роботи їх пам'яті, можемо зробити **висновки**.

1. Мнемічні уміння студентів-піаністів – це не вроджена, а набута універсальна система мисленнєвих дій, спрямована на диференціацію позначень нотного тексту та його швидку і якісну конвертацію у звукову палітру нового узагальненого художнього образу з чітким уявленням програми техніко-тактичних дій.

2. Розвиток мнемічних умінь студентів-піаністів під час роботи над музичними творами охоплює весь процес запам'ятовування інформації і ґрунтується виключно на специфіці роботи їх пам'яті.

3. Технологію цілеспрямованого розвитку мнемічних умінь студентів-піаністів під час роботи над музичними творами доцільно розмежувати на три етапи.

Перший етап передбачає визначення рецепторів для відбору “цінної”

інформації завдяки управлінню власною увагою на стадії ознайомлення з матеріалом музичних творів.

Другий етап охоплює початкову стадію запам'ятовування інформації музичних творів. Його сутність зводиться до того, що:

- процес засвоєння музичного матеріалу здійснюється по розмежованих фрагментах, в яких сумарна кількість інформаційних одиниць, що призначається для усвідомленого запам'ятовування методом повторення та образного уявлення, не перебільшує обсяг короточасної пам'яті студентів-піаністів;

- оволодіння музичною інформацією відбувається такими об'ємами, які надають змогу застосовувати паралельну обробку диференційованих стимулів;

- обробка стимулів розпочинається із глобальних ознак, а лише потім вони доповнюються поступово виявленими деталями;

- музичний матеріал віртуозних творів та пасажів запам'ятовується не тільки дрібними інформаційними одиницями, а й поступово об'єднаними змістовими або гармонійними угрупованнями, що формуються завдяки концентрації уваги спочатку на початкових і кінцевих їх "пунктах", а з автоматизацією дій – тільки на початкових;

- ідеомоторні повторення музичного матеріалу застосовуються лише тоді, коли вони здійснюються одразу після сприйняття інформації з подальшим поступовим збільшенням проміжків часу між ними, оскільки найбільша кількість декларативної та процесуальної інформації втрачається на ранніх стадіях її запам'ятовування;

- матеріал заучується по фрагментах, яким властиві закінчені або відносно закінчені музичні думки (за умови застосування поетапного типу роботи над музичними творами), оскільки це сприяє усвідомленому запам'ятовуванню його змісту та зверненню довгого ланцюжка дрібних інформаційних одиниць в угруповання за принципом ізоморфізму нейронних моделей і об'єктів при мінімальній кількості повторень.

Третій етап – відбувається на завершальній стадії запам'ятовування інформації музичних творів. Він передбачає нескінченне вдосконалювання означеного феномену завдяки максимальному застосуванню змістових зв'язків музичної інформації у процесі її заучування для формування стійкої форми сліду в довгостроковій пам'яті студентів-піаністів.

Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження. Звичайно, викладена інформація не претендує на вичерпне розкриття даної проблеми. Вона може слугувати основою для подальшої розробки інших інноваційних технологій досягнення бажаних мнемічних умінь студентів-піаністів під час роботи над музичними творами, адже поза увагою залишились питання впливу зовнішніх умов на процес розвитку означеного феномену тощо.

ЛІТЕРАТУРА

1. Арделян О. В. Дидактичні умови формування загальнопізнавальних умінь і навичок у молодших школярів (на матеріалі вивчення англійської мови : дис. канд. пед. наук : 13.00.09 / Арделян Олена Вікторівна. – Кіровоград, 2002. – 227, [3] с.
2. Аткинсон Р. Человеческая память и процесс обучения / Ричард Аткинсон; [пер. с англ. и общ. ред. Ю. М. Забродина, Б. Ф. Ломова]. – М. : Прогресс, 1980. – 526 с.
3. Егорова Э. Н. Особенности интерференции на различных функциональных уровнях

мнемической системы : автореф. дисс. на соискание учёной степени канд. психол. наук : спец. 19.00.01 “Общая психология” / Э. Н. Егорова. – Х., 1990. – 16 с.

4. Кондратьева О. Ж. Роль КВП в механизме зрительного поиска : автореф. дисс. на соискание учёной степени канд. психол. наук : спец. 19.00.02 “Психофизиология” / О. Ж. Кондратьева. – М., 1986. – 23 с

5. Курашкин А. А. Интеграция условий мониторинга системообразующих педагогических умений учителя : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Курашкин Александр Алексеевич. – Казань, 2004. – 164 с.

6. Москаленко И. В. Извлечение информации из КВП: модель с нейрофизиологическими параметрами : автореф. дисс. на соискание учёной степени канд. психол. наук : спец. 19.00.02 “Психофизиология” / И. В. Москаленко. – М., 1989. – 28 с.

7. Хофман И. Активная память. Экспериментальные исследования и теории человеческой памяти / И. Хофман; [пер. с нем. К. М. Шоломия]; общ. ред. и предисл. Б. М. Величковского, Н. К. Корсаковой. – М.: Прогресс, 1986. – 308 с.

Стаття надійшла до редакції 01.08.2017