

УДК 159.9:37

І. Д. Пасічник, Р. В. Каламаж, М. М. Августюк

## МЕТАКОГНІТИВНИЙ МОНІТОРИНГ ЯК РЕГУЛЯТИВНИЙ АСПЕКТ МЕТАПІЗНАННЯ

*У статті проведено аналіз метакогнітивного моніторингу як регулятивного аспекту метапізнання. Здійснено огляд структурних компонентів мета пізнання та метакогнітивного моніторингу, встановлено їхню роль у навчальній діяльності*

**Ключові слова:** метапізнання, метакогнітивний моніторинг, метакогнітивний контроль, метакогнітивні знання, метакогнітивні досвіди, метакогнітивні вміння, відчуття, судження.

*В статті проведено аналіз метакогнітивного моніторингу як регулятивного аспекту метапізнання. Проведено огляд структурних компонентів метакогнітивного моніторингу, встановлено їхню роль у навчальній діяльності.*

**Ключевые слова:** метапознание, метакогнитивный мониторинг, метакогнитивный контроль, метакогнитивные знания, метакогнитивные опыты, метакогнитивные умения, чувства, суждения.

*The analysis of metacognitive monitoring as regulatory component of metacognition is done in the paper. The structural components of metacognition and metacognitive monitoring are observed, their role in the educational activity is also highlighted.*

**Keywords:** metacognition, metacognitive monitoring, metacognitive control, metacognitive knowledge, metacognitive experiences, metacognitive skills, feelings, judgments.

**Постановка проблеми.** У сучасних дослідженнях, присвячених вирішенню проблеми підвищення результативності різних видів діяльності (у тому числі, навчальної діяльності студентів), непоодинокі автори звертаються до можливостей використання метакогнітивного досвіду особистості (метакогнітивних знань, переживань, відчуттів, стратегій, суджень, вмінь тощо), вказуючи на відособлення когнітивної психології освіти як окремої проблемної сфери досліджень (Є. Савін, А. Фомін та ін.). Чимало досліджень присвячено відповіді на питання: чи можна покращити результати навчання, враховуючи метакогнітивні процеси?

© І. Д. Пасічник, Р. В. Каламаж, М. М. Августюк, 2014

При цьому емпіричні результати отримано в різних сферах: навчання математиці, читання, письмо, вивчення іноземних мов, у сфері академічних досягнень, під час виконання тестових завдань тощо.

Однак, незважаючи на досить широкий спектр зарубіжних та вітчизняних наукових досліджень, дискусійними залишаються як теоретико-методологічні, так і емпірико-практичні аспекти зв'язку метапізнання та успішності здійснюваної діяльності. Зокрема, існують різні дані щодо характеру зв'язку академічної успішності учнів і студентів та точності метакогнітивного моніторингу. Щобільше, існують кардинально протилежні теоретичні підходи щодо пріоритетності таких регулятивних аспектів метапізнання, як метакогнітивний моніторинг та метакогнітивний контроль відповідно до успішності здійснюваної діяльності чи вирішення конкретної задачі.

Таким чином, актуальним є аналіз теоретичного підґрунтя дослідження метакогнітивного моніторингу, обґрунтування його складових компонентів, з'ясування їх зв'язку зі складовими метакогнітивного контролю та з результативністю навчальної діяльності.

**Метою статті** є уточнення поняття та узагальнення основних структурних компонентів метакогнітивного моніторингу як регулятивного аспекту метапізнання, а також окреслення особливостей їхнього зв'язку з результатами навчальної діяльності студентів. Звідси випливають такі **завдання**:

- здійснити теоретичний аналіз поняття та основних структурних компонентів метакогнітивного моніторингу;
- окреслити характерні особливості зв'язку компонентів метакогнітивного моніторингу з компонентами метакогнітивного контролю та з успішністю навчальної діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Загалом, до проблематики метапізнання в широкому розумінні можна зарахувати дослідження щодо різних аспектів (онтогенетичних, педагогічних, структурно-функціональних тощо) організації та контролю людиною власної пізнавальної діяльності: праці Ж. Піаже, Дж. Брунера, Д. Міллера, П. Ліндсея, Д. Нормана; дослідження когнітивних стилів Г. Віткіна, Дж. Келлі, Дж. Кагана, М. Холодної та ін.; положення культурно-історичної теорії Л. Виготського; осно-

вні концептуальні погляди видатного українського психолога Г. С. Костюка, зокрема у контексті його наукової полеміки з Ж. Піаже; положення теорії поетапного формування розумових дій П. Гальперіна; дослідження С. Максименка та його учнів, що динамічно розвивають ідеї Г. С. Костюка, зокрема щодо умов включення засвоєваних у процесі навчальної діяльності знань у регуляційну основу побудови нових дій (постановка нових завдань і цілей) як її центральний психологічний механізм; дослідження, здійснені під керівництвом І. Пасічника, що стосуються психології поетапного формування операційних структур систематизації (І. Пасічник, І. Ковальчук, Н. Тхорук, О. Чепель та ін.) тощо.

Безпосередньо дослідженню проблем метапізнання, метакогнітивного моніторингу, визначенню їхніх функцій та структурних компонентів присвячували наукові праці Дж. Флейвелл, А. Браун, Дж. Данлоскі, М. Дж. Серра, Дж. Меткалф, Г. Шро, Д. Мошман, Т. О. Нелсон, Л. Наренс, А. Коріат, А. Ефклідес, К. Забрукі, Л. Аглер, І. Аршава та Е. Носенко, Т. Чернокова, М. Холодна, А. Карпов, Є. Савін, А. Фомін та інші.

Проблема визначення поняття «метапізнання» пов'язана з його використанням у різних контекстах у таких наукових галузях, як когнітивна психологія, педагогіка, філософія, психолінгвістика тощо; із розмежуванням його змісту з поняттям «пізнання»; із побудовою уявлень про метапізнання на основі різних теоретико-методологічних позицій; з певною термінологічною плутаниною, що пов'язана з використанням близьких за змістом термінів – метакогнітивна усвідомленість, метакогнітивний досвід, метакогнітивна активність, самоконтроль, саморегуляція, рефлексія тощо.

Є. Савін та А. Фомін, аналізуючи дослідження метакогнітивних процесів у сфері освіти, окреслюють коло проблем, що є предметом теоретичних та емпіричних пошуків щодо навчання та учіння: уявлення учнів та студентів про можливості та обмеження власного пізнання у вирішенні учбових задач; знання щодо ефективності стратегій регуляції власної пізнавальної активності; питання про метакогнітивні якості педагога та його можливості транслювати адекватні метакогнітивні знання та стратегії учням; розробка спеціальних навчальних методик, спрямованих на підвищення якості метакогнітивної активності учасників навчально-виховного процесу [4; 17; 12].

Аналіз цих та інших праць дозволяє виділити основні аспекти, проблеми та завдання досліджень у галузі метапізнання та метакогнітивного моніторингу. Насамперед виокремимо важливі теоретичні положення, пов'язані з розумінням природи та сутності метапроцесів.

Метакогніції не виступають самостійним процесом, а є певним аспектом інших психічних процесів, визначаючи їхню якість та характер перебігу. Якщо когнітивні процеси відповідають за переробку інформації, то метакогніції відповідають за саморегуляцію інтелектуальної діяльності. Так, метапам'ять не є особливим видом чи типом пам'яті, а визначає певну якість мнемічних процесів (наприклад, адекватність інтроспективних уявлень про можливості пам'яті).

Метакогнітивні процеси – це особлива, специфічна та самостійна психічна реальність, яку об'єктивно потрібно враховувати при розробці проблеми здібностей на основі функціонально-генетичної парадигми. При цьому визнається існування особливого класу здібностей – метаздібностей, які характеризуються принциповою гетерогенністю та гетерохронністю розвитку [1; 3].

Метапроцеси вирізняються практично необмеженою багатоманітністю операційних механізмів (формується в процесі індивідуального розвитку) при обмеженому наборі функціональних (визначені генетично та задані психофізіологічними особливостями людини). Це положення пов'язане з принциповою позицією щодо чинників метакогнітивного розвитку. Представники генетичного напрямку вважають, що метакогнітивні процеси та здібності, спонтанно проявляючись уже в 4–6-річному віці, визначають динаміку та регуляцію когнітивних процесів. Представники так званого «середовищного» напрямку обґрунтовують зумовленість метакогнітивних навичок своєчасними формуючими впливами на дитину [1].

Важливою методологічною засадою, на основі якої здійснюються експериментальні дослідження різних вікових груп, є вирішення питання про рівень та критерії усвідомлення метакогнітивних процесів. Так, Т. Чернокова, досліджуючи роль метакогнітивних знань у саморегуляції пізнавальної діяльності старших дошкільників, вважає більш продуктивним підхід таких дослідників, як Р. Стернберг, Д. Шартъє, Е. Лоарер, Ю. Корнілов,

які вважають, що метакогнітивні процеси регулюють перебіг власне когнітивних процесів, і при цьому вони не обов'язково повинні бути усвідомлені [6].

**Виклад основного матеріалу.** Відомо, що поняття «метапізнання» введено у психологію Дж. Флейвеллом, який визначає його як систему знань людини про особливості власної пізнавальної сфери і способи її контролю. Вчений виділяє чотири компоненти метапізнання: метакогнітивні знання та досвід (надають можливість суб'єкту інтроспективно переглядати та відслідковувати хід своєї інтелектуальної діяльності), цілі та стратегії (процеси, які спрямовані на контроль і регуляцію пізнання) [11, с. 906]. Згідно з Дж. Флейвеллом, знання та метакогнітивні знання відрізняються за змістом та функціями, однак є схожими за формою та якістю. Однією з найважливіших функцій метапізнання автор називає рефлексивний контроль пізнавальної діяльності [11].

К. МакКормік виділяє такі складові компоненти метапізнання: 1) знання про пізнання загалом («розмірковування про процес міркування»), що включають метакогніції про пам'ять, про процеси читання та письма, про процес вирішення проблем; 2) знання суб'єкта про те, що він знає або не знає (інша назва – моніторинг розуміння, найчастіше досліджується у сфері читання); 3) знання того, наскільки добре щось було вивчене (у процесі навчання); 4) знання того, наскільки добре вдалося виконати тестове завдання; 5) знання про навички та процедури, які суб'єкт може використати для покращення власних когнітивних дій (сюди належать знання про стратегії, тобто декларативне знання; знання того, як використовувати ці стратегії – процедурне знання; та знання, коли потрібно їх використовувати – умовне знання) [15, с. 82].

Як правило, розрізняють метакогнітивне знання та метакогнітивну регуляцію. Метакогнітивне знання – це знання людини про власне пізнання, яке включає в себе усвідомлені пізнавальні стратегії, їх можливості, обмеження, уявлення про власні інтелектуальні можливості, про те, які задачі є більш чи менш важкими для індивіда. При цьому під задачами ми можемо розуміти сенсорні, перцептивні, мнемічні, мислительні задачі. Метакогнітивна регуляція передбачає моніторинг і контроль над пізнавальними процесами в ході вирішення проблемних ситуацій.

Т. Чернокова, спираючись на роботи А. Браун, Р. Клюве, М. Холодної, О. Конопкіна, у структуру метапізнання включає такі метакогнітивні процеси, як цілепокладання, моделювання значимих умов здійснення пізнавальної діяльності, програмування пізнавальних дій, самоконтроль процесу та результатів пізнання [6].

Г. Шро та Д. Мошман досліджують зв'язок між метакогнітивним знанням та метакогнітивною регуляцією у контексті ефективності процесів метакогнітивного моніторингу [17]; Дж. Меткалф, М. Дж. Серра та Дж. Данлоскі розмежовують особливості метакогнітивних знань, моніторингу та контролю [8; 18]. А. Ефклідес розглядає метакогнітивне знання та метакогнітивний досвід як аспекти метакогнітивного моніторингу, а метакогнітивні вміння зараховує до сфери метакогнітивного контролю [9; 10]. А. Браун розрізняє знання пізнання та регуляцію пізнання [7].

Дж. Меткалф, Дж. Данлоскі, М. Дж. Серра [8; 18] виділяють у метапізнанні не лише метакогнітивний моніторинг та контроль, але й метакогнітивне знання, що, на їхнє переконання, існує окремо від моніторингу. Так, метакогнітивне знання як декларативне знання про пізнання, до складу якого входять факти, переконання та все те, що можна пригадати, і про що можна розповісти, має зв'язок із навчальною діяльністю, що виявляється у наявності знань суб'єкта пізнання про те, як функціонує ця діяльність і як її можна покращити. Метакогнітивний моніторинг є здатністю до оцінки поточного стану когнітивної активності та 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.

Отже, якщо питання про зміст метапізнання не викликає проблем, то питання про структуру метакогнітивних процесів викликає дискусії. На нашу думку, метапізнання доцільно розглядати у тісному взаємозв'язку таких компонентів, як метакогнітивне знання та метакогнітивна регуляція (метакогнітивний моніторинг та метакогнітивний контроль). З цими компонентами

пов'язані поняття метакогнітивного досвіду та метакогнітивних вмінь і навичок.

Насамперед зупинимось на розгляді поняття «метакогнітивне знання». Сам термін можна витлумачити як те, що ми знаємо про власні когнітивні процеси (тобто про пізнання) [17, с. 352], а також як сфера знання, яке належить до пізнавальної діяльності (її цілей, задач, дій тощо), і як знання про власні індивідуальні особливості сприймання, пам'яті, виконання задач тощо [11, с. 906]. Згідно з Дж. Флейвеллом, метакогнітивні знання складаються із знань та уявлень про функціонування та взаємодію чинників, що впливають на процес та наслідки когнітивної діяльності [11, с. 907]. Видами метакогнітивних знань є знання декларативне, процедурне та умовне. Декларативне знання включає в себе те, що саме ми знаємо, процедурне знання – як ми щось робимо, умовне – чому та коли це відбувається [11; 17, с. 352–353].

Найчастіше у науковій літературі можна зустріти поділ метакогнітивних знань на три сфери: 1) сфера особи; 2) сфера завдань; 3) сфера стратегій [11; 9; 13; 20]. До сфери особи належить все те, що суб'єкт пізнання може знати про природу самого себе та інших людей як когнітивних виконавців. Поділяється на уявлення людини про міжособистісні відмінності (наприклад, переконання в тому, що одна людина здатна до легшого процесу запам'ятовування, ніж інша), внутрішньоособистісні відмінності (наприклад, уявлення про те, що можна вивчити більше матеріалу під час процесу слухання, ніж під час читання) та універсалії пізнання (наприклад, уявлення про те, що ми, як правило, забуваємо через деякий час багато чого з того, що вивчили) [11, с. 907; 16]. До сфери завдань належить знання про завдання та їх різновиди. Прикладом може бути знання про те, що легше зрозуміти уривок тексту, якщо тема є знайомою, ніж коли вона незнайома [20, с. 674]. Увага при розгляді сфери стратегії та її складових зосереджується навколо того, які саме стратегії, найімовірніше, є ефективними у процесі досягнення цілей, та у яких видах когнітивних дій [11, с. 907; 16]. Наприклад, це знання того, що перчитування є корисною стратегією, особливо, якщо опрацьовувати незрозумілий матеріал [20, с. 674]. Зв'язок між цими категоріями має такий вигляд: особа (на відміну від її оточення) використовує стратегію А (а не Б) у

виконанні завдання X (на відміну від завдання Y) [11, с. 907; 16].

Вплив метакогнітивних знань на ефективність навчального процесу полягає у тому, що вони спрямовують людину до вибору, оцінки, перегляду та припинення виконання когнітивних завдань, цілей і стратегій. Метакогнітивні знання складаються зі знань людини про себе як суб'єкта пізнання і чинників, які впливають на процес пізнання.

Іншим аспектом метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності є метакогнітивний досвід. Дж. Флейвелл визначає його як будь-який свідомий (когнітивний або афективний) досвід, що належить до інтелектуальних процесів [11, с. 906]. Метакогнітивний досвід може бути короткочасним або довготривалим, простим або складним за змістом, повністю або не зовсім свідомим, може виникати будь-коли перед, під час або після виконання того чи іншого завдання (наприклад, відчуття задоволення або, навпаки, невдачі) [11, с. 908]. Те, що він належить саме до класу метакогнітивного досвіду, а не до якогось іншого досвіду, визначається його зв'язком з певними когнітивними зусиллями. Наприклад, якщо у суб'єкта пізнання раптом виникає відчуття занепокоєння, що він чогось не зрозумів, але він має бажання і потребу зрозуміти, то таке відчуття прийнято зараховувати до метакогнітивного досвіду [11; 16]. Прикладами метакогнітивного досвіду є відчуття [9; 10; 13], судження (оцінки) [9; 10; 13], а також знання виконуваних завдань, куди належать характерні риси завдання та включені процедури його виконання [9].

До метакогнітивних відчуттів найчастіше відносять відчуття знайомості, відчуття труднощів (розуміння), відчуття знання, відчуття впевненості, рідше – відчуття задоволення [9, с. 4; 10, с. 78; 13]. Загалом, у літературі з проблем метапізнання використовуються такі терміни, що позначають метакогнітивні відчуття як складову метакогнітивного досвіду: відчуття знання та незнання, відчуття «на кінчику язика», відчуття певності та непевності, відчуття впевненості, відчуття легкості вивчення, відчуття компетентності, відчуття знайомості, відчуття «дежавю», відчуття раціональності та нераціональності, відчуття правильності відповіді, відчуття труднощів [19, с. 294] тощо.

Метакогнітивний досвід найчастіше з'являється у ситуаціях, що стимулюють мислення, і сприяє виникненню думок та емоцій щодо нашого власного мислення. Він може виникати будь-коли



– під час або після докладання когнітивних зусиль, хоча найчастіше виникає, коли когнітивна ситуація знаходиться у межах між цілковитою новизною та знайомістю. Таким чином, метакогнітивний досвід може бути будь-яким видом афективних або когнітивних свідомих досвідів, що впливають на когнітивну ситуацію, яка має місце, або на її результат [16].

Метакогнітивний досвід може мати великий вплив на когнітивні цілі або завдання, метакогнітивні знання та когнітивні дії або стратегії, оскільки: 1) він спрямований на встановлення нових цілей або ж на перегляд старих (досвіди плутанини чи помилок); 2) може щось додавати, видаляти або виправляти в рамках метакогнітивних знань; 3) може активувати стратегії, що спрямовані на когнітивні цілі (наприклад, суб'єкт пізнання відчуває (метакогнітивний досвід), що ще не вивчив той чи інший розділ тексту, тому перечитує його ще раз – когнітивною метою тут є прагнення покращити знання) або метакогнітивні цілі (наприклад, суб'єкт пізнання цікавиться (метакогнітивний досвід), чи розуміє розділ достатньо добре для того, щоб скласти іспит, тому ставить собі запитання про рівень розуміння, а також про те, наскільки добре може відповісти на запитання щодо змісту (метакогнітивною ціллю тут є намагання оцінити власне знання) [11, с. 908–909].

М. Холодна зазначає, що аналіз ментальних структур дозволяє виділити три рівні (або шари) досвіду, кожний із яких має своє призначення: 1) когнітивний досвід (ментальні структури, спрямовані на оперативну переробку поточної інформації на різних рівнях пізнавального відображення); 2) метакогнітивний досвід як основа регулюючих ефектів у роботі інтелекту (ментальні структури, що призначені здійснювати контроль за станом індивідуальних інтелектуальних ресурсів, а також за процесами переробки інформації); та 3) інтенціональний досвід (ментальні структури, що лежать в основі індивідуальних інтелектуальних нахилів) [5, с. 108–110].

Є. Савін та А. Фомін визначають метакогнітивний моніторинг як навичку відслідковування процесу та результату вирішення будь-якої пізнавальної задачі [4]. Дослідження навичок моніторингу зазвичай проводяться як вимірювання різнотипних метакогнітивних суджень, які досліджуваний робить у процесі вирішення різних типів завдань.

Метакогнітивними судженнями, що входять до складу метакогнітивного досвіду, є судження про вивчене, оцінка зусилля, оцінка часу (необхідного або витраченого), що має зв'язок із відчуттям труднощів, оцінка правильності вибору, судження щодо пам'яті, які складаються із парадигми «знаю/пам'ятаю/здогадуюся», джерела інформації, що у пам'яті, а також із оцінок частотності та одночасності передачі пам'яттєвої інформації [9, с. 4; 10, с. 78; 13].

Спосіб отримання емпіричних даних залежить від теоретичної платформи, в межах якої працює дослідник метакогнітивного моніторингу. Досить поширеною є парадигма калібрування впевненості, що полягає у зіставленні показників суб'єктивної впевненості досліджуваного та об'єктивних результатів вирішення тієї чи іншої задачі. У межах цієї парадигми емпірично зафіксовані зв'язки між якістю метакогнітивного моніторингу в аспекті суджень про впевненість у знанні та різними об'єктивними (наприклад, складність задачі) та суб'єктивними змінними (знання суб'єктом предмета) [4]. У вказаному контексті відомими є згадуваний нами в контексті метакогнітивного досвіду ефект «легкості-важкості» (парадоксальна недооцінка досліджуваними правильності вирішення легких завдань та надмірна суб'єктивна впевненість у правильності вирішення важких завдань), а також ефект надмірної впевненості (досліджувані з низьким рівнем знання схильні надміру оптимістично оцінювати власні знання).

Є. Савін та А. Фомін отримали емпіричні результати, що свідчать про відсутність лінійного взаємозв'язку між знанням та упевненістю в ньому за типом «що більше знаю, то більше впевнений». Дослідники вказують на певну фазову динаміку взаємозв'язку рівня володіння знанням та впевненістю, яка, в міру оволодіння знанням, спочатку знижується, а потім – підвищується [4].

Метакогнітивний моніторинг як суб'єктивну оцінку власних пізнавальних процесів та знань [14] неможливо розглядати окремо від метакогнітивного контролю, що стосується стратегічної регуляції когнітивних операцій та ресурсів [14]. Процеси метакогнітивного моніторингу є важливою умовою актуалізації метакогнітивного контролю. У цьому аспекті звертають увагу на дослідження щодо того, наскільки зміни в моніторингу зумовлю-

ють зміни в характері контролю суб'єкта за власною пізнавальною активністю.

Складовими компонентами метакогнітивного контролю є метакогнітивні вміння (або навички) [9; 10; 13; 11; 16]. Метакогнітивні вміння як вид процедурного знання належать до свідомих процесів контролю пізнання, а саме – до планування, моніторингу розвитку процесу, розподілу зусиль, використання стратегій та регуляції пізнання [11; 16]. За іншими класифікаціями, до складу метакогнітивних вмінь входять планування, оцінка, моніторинг, розподіл часу та розподіл зусиль [13], або свідомі, зважені дії та стратегії, використані для розподілу зусиль та часу, орієнтації на вимоги завдання, планування, перевірки та регулювання процесів пізнання, а також для оцінки отриманих результатів [9, с. 4]. А. Браун виділяє чотири види метакогнітивних вмінь: 1) передбачення рівня складності завдання; 2) планування (те, що потрібно зробити для виконання завдання); 3) моніторинг (те, що варто знати, щоб досягти об'єктивності); та 4) оцінка [7].

А. Ефклідес до структури метакогнітивних вмінь включає такі компоненти: 1) орієнтаційні стратегії, спрямовані на полегшення процесу розуміння завдань, щоб суб'єкт пізнання мав змогу ставити відповідні цілі (самоопитування за вимогами завдань, перегляд необхідного для опрацювання матеріалу, створення діаграм, таблиць, використання символів, виділення основних думок тощо); 2) стратегії планування (встановлення додаткових цілей та осмислення їхньої послідовності, орієнтація на процедури, часові відрізки та ін.); 3) стратегії регулювання процесами пізнання (початок і завершення когнітивних процесів, нарощення зусиль, керування часом); 4) стратегії перевірки (моніторингу) втілення на практиці запланованих дій, тобто стратегії, які людина використовує для моніторингу когнітивної діяльності відповідно до запланованого; 5) стратегії оцінки результату виконання завдання (порівняння отриманого результату з попередньо встановленими критеріями (якісний рівень); стратегії оцінки якості планування, регуляції та практичного застосування використаних стратегій); 6) стратегії повторення та саморегуляції [10, с. 79–80].

Метакогнітивна регуляція реалізується індивідами з різними метакогнітивними здібностями та якостями, за допомогою різноманітних стратегій та рівнів психофізіологічних затрат. Так, ви-

сокореклексивні індивіди здійснюють метакогнітивний контроль за рахунок метакогнітивної обдарованості, а низькореклексивні – за рахунок успішного свідомого навчання та використання навчених когнітивних стратегій та навичок.

**Висновки та перспективи подальших розвідок з цього напрямку.** Навіть короткий огляд наукових праць у галузі метакогнітивізму демонструє відсутність єдиної узгодженої понятійної бази, узагальненого бачення структури основних метапізнавальних процесів. Водночас, емпіричні дані отримуються на основі певних теоретичних моделей, які складно співвіднести одна з одною. Відкритим залишається також питання, наскільки дані, отримані в умовах лабораторного експерименту, можна екстраполювати на ситуації виконання реальних задач при здійсненні навчальної діяльності.

Не доводиться констатувати однозначність у характері зв'язку якості метакогнітивного моніторингу й успішності навчальної діяльності учнів та студентів. У чисельних дослідженнях, проведених як в лабораторних, так і в природних умовах навчальної діяльності, отримано дані, які засвідчують позитивний зв'язок між якістю метакогнітивного моніторингу та навчальною успішністю. З іншого боку, чимало даних свідчать про обмежені можливості метакогнітивного моніторингу, які, насамперед, пов'язані з існуванням певних ефектів. Останні описуються в літературі як метакогнітивні відчуття або метакогнітивні ілюзії, пов'язані з переоцінкою або недооцінкою власних можливостей у вирішенні задачі.

Не вирішеною залишається проблема зв'язку якості метакогнітивного моніторингу та метакогнітивного контролю. Неоднозначні дані щодо цього та означених вище аспектів актуалізують подальші теоретичні та емпіричні пошуки щодо ролі метапізнання в галузі освіти.

### **Література:**

1. Карпов А. В. Метакогнитивные способности как предмет изучения общей и прикладной психологии / А. В. Карпов // Современные проблемы прикладной психологии: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Ярославль, 2006. – Т. 3. – С. 258–268.

2. 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. – Випуск 20. – С. 3–16.

3. Практическое мышление: теоретические проблемы и прикладные аспекты : монография / кол. авт. ; под ред. А. В. Карпова, Ю. К. Корнилова ; Яросл. гос. ун-т. – Ярославль : ЯрГУ, 2007. – 440 с.

4. Савин Е. Ю. Уверенность в знании как аспект метакогнитивного мониторинга в учебной деятельности студентов / Е. Ю. Савин, А. Е. Фомин // Научные труды Калужского государственного университета имени К. Э. Циолковского. Серия: Психолого-педагогические науки. – 2011. – С. 244–248.

5. Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования / М. А. Холодная. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. : Питер, 2002. – 272 с.

6. Чернокова Т. Е. Роль метакогнитивных знаний в саморегуляции познавательной деятельности старших дошкольников / Т. Е. Чернокова // Культурно-историческая психология. – 2014. – Т. 10. – № 3. – С. 38–45.

7. Brown A. L. Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms / A. L. Brown // In F.E. Weinert, R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, Motivation, and Understanding*. – 1987. – Hillsdale, NJ : Erlbaum Associates. – P. 65–116.

8. Dunlosky J. *Metacognition: A textbook for cognitive, educational, life span and applied psychology* / J. Dunlosky, J. Metcalfe. – USA : SAGE Publications, Inc., 2009. – 344 p.

9. Efklides A. Metacognition and affect: What can metacognitive experiences tell us about the learning process? / A. Efklides // *Educational Research Review*. – 2006. – Vol. 1. – P. 3–14.

10. Efklides A. The role of metacognitive experiences in the learning process / A. Efklides // *Psicothema*. – 2009. – Vol. 21. – No. 1. – P. 76–82.

11. Flavell J. H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry / J. H. Flavell // *American Psychologist*. – 1979. – Vol. 34. – No. 10. – P. 906–911.

12. Hacker D. J. Metacognition in education: A focus on calibration / D. J. Hacker, L. Bol, M. C. Keener // In J. Dunlosky and R. Bjork (Eds.), *Handbook of Memory and Metacognition*. – Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates, 2008. – P. 429–455.

13. Hurme T. R. Socially shared metacognition of pre-service primary teachers in a computer-supported mathematics course and their feelings of task difficulty: A case study / T. R. Hurme, K. Merenluoto, S. Järvelä // *Educational Research and Evaluation*. – 2009. – Vol. 15. – No. 5. – P. 503–524.

14. Koriat A. The effects of goal-driven and data-driven regulation on metacognitive monitoring during learning: A developmental perspective / A. Koriat, R. Ackerman, S. Adiv, K. Lockl, W. Schneider // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 2013. – 65 p.

15. McCormick C. B. Metacognition and learning / C. B. McCormick / In W.B. Reynolds and G.E. Miller (Eds.), *Handbook of Psychology: Educational Psychology*. – Hoboken, NY : Wiley, 2003. – P. 79–102.

16. Papaleontiou-Louca E. Metacognition and theory of mind / E. Papaleontiou-Louca. – Cambridge Scholars Publishing, Newcastle, 2008. – 93 p.

17. Schraw G. Metacognitive theories / G. Schraw, D. Moshman // *Educational Psychology Review*. – 1995. – Vol. 7. – No. 4. – P. 351–371.

18. Serra M. J. Effective implementation of metacognition / M.J. Serra, J. Metcalfe // In D. J. Hacker, J. Dunlosky, A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of Metacognition and Education*. – New York, NY : Routledge, 2009. – P. 278–298.

19. Strle T. Metacognition and decision making: Between first and third person perspective / T. Strle // *Interdisciplinary Description of Complex Systems*. – 2012. – Vol. 10. – No. 3. – P. 284–297.

20. Zabrucky K. M. Metacognition and learning / K. M. Zabrucky, L.-M. L. Agler // In N. Salkind (Ed.), *Encyclopedia of Educational Psychology*. – 2008. – Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. – P. 673–676.