

УДК 159.9:37

Р. В. Каламаж, М. М. Августюк

ІЛЮЗІЯ ЗНАННЯ ЯК ПОМИЛКА МЕТАКОГНІТИВНОГО МОНІТОРИНГУ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті розглянуто ілюзію знання як помилку метакогнітивного моніторингу, яка виникає внаслідок надмірної суб'єктивної впевненості у знанні, що не відповідає об'єктивній успішності виконання завдання. Визначено роль ілюзії знання у продуктивності навчальної діяльності. Зокрема, пояснено причини та механізми виникнення ілюзії знання, її негативні наслідки в навчальній діяльності студентів, окреслено шляхи нівелювання негативного впливу ілюзії знання на ефективність навчальної діяльності.

Ключові слова: ілюзія знання, ілюзорне знання, метакогнітивний моніторинг, навчальна діяльність, негативний вплив.

В статье рассмотрено иллюзию знания как ошибку метакогнитивного мониторинга, которая возникает в следствии субъективной самоуверенности в знании, что не способствует объективной успешности решения задания. Установлена роль иллюзии знания в продуктивности учебной деятельности. В частности, объяснены причины и механизмы возникновения иллюзии знания, ее отрицательное влияние на учебную деятельность студентов, описаны способы нивелирования отрицательного влияния иллюзии знания на эффективность учебной деятельности.

Ключевые слова: иллюзия знания, иллюзорное знание, метакогнитивный мониторинг, учебная деятельность, отрицательное влияние.

The paper highlights the illusion of knowing regarded as meta-cognitive monitoring error resulting from subjective overconfidence in knowing that does not meet the objective success of task performance. We analyze the role of the illusion of knowing in the productivity of educational activity. In particular, we explain the reasons and mechanisms of the illusion of knowing, its negative consequences in the educational activity of students, outline the possible ways of the

annihilation of the negative influence of the illusion of knowing on the effectiveness of educational activity.

Key words: *illusion of knowing, illusory knowledge, metacognitive monitoring, educational activity, negative influence.*

Постановка проблеми. Метакогнітивний моніторинг займає одне з основних місць серед метакогнітивних процесів у навчальній діяльності. Як регулятивний аспект метапізнання, він є важливою умовою ефективності навчальної діяльності, оскільки дає змогу суб'єктам навчання відстежувати процес і результат виконання будь-якої пізнавальної задачі і саме так оцінювати та регулювати власне знання. Поняття «ілюзія знання» використовують для позначення розбіжності між суб'єктивним уявленням індивіда у правильності розуміння чи запам'ятовування інформації та фактичним станом реалізації пізнавальних цілей. Ми розглядаємо ілюзію знання як помилку метакогнітивного моніторингу, яка виникає внаслідок надмірної суб'єктивної впевненості у знанні, що не відповідає об'єктивній успішності виконання завдання [2].

Дослідження ілюзії знання виконані в межах різних методологічних підходів, що ускладнює співвіднесення їх результатів. Складність вирішення окресленого питання зумовлена відсутністю у психологічній літературі єдиного пояснення причин та механізмів виникнення ілюзії знання, а також необхідністю визначення ролі ілюзії знання у продуктивності навчальної діяльності. Визначення шляхів покращення ефективності метакогнітивного моніторингу студентів пов'язане з пошуком відповіді на запитання: чи справді ілюзія знання є проблемою в навчальній діяльності студентів, яким є її характер зв'язку з успішністю вирішення окремих навчальних завдань і навчальною успішністю загалом, і чи можливо знівелювати її негативний вплив на метакогнітивний моніторинг навчальної діяльності?

Метою статті є уточнення поняття ілюзії знання, узагальнення причин та механізмів виникнення ілюзії знання в метакогнітивному моніторингу, окреслення наслідків ілюзії знання в навчальній діяльності студентів. Звідси випливають такі **завдання**:

- 1) здійснити теоретичний аналіз ілюзії знання, визначити її роль у продуктивності навчальної діяльності;
- 2) пояснити причини та механізми виникнення ілюзії знання, її негативні наслідки в навчальній діяльності студентів;

3) окреслити шляхи нівелювання негативного впливу ілюзії знання на ефективність навчальної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремі чинники достовірності метакогнітивного моніторингу розглядають у дослідженнях такі науковці: С. Беррі, М. Бредлі, А. Вілкінсон, В. Волошина, А. Гленберг, Ф. Джонсон, Т. Де-Бейкер Родель, Т. Доцевич, Т. Дубовицька, В. Епстайн, К. Забрукі, Т. Ільїна, Р. Каламаж, А. Карпов, А. Коріат, С. Ліхтенштейн, Р. Макі, Дж. Меткалф, Д. Мур, Л. Наренс, Т. Нельсон, Дж. Нітфелд, М. Паркінсон, І. Парсічник, Б. Пулфорд, Є. Савін, І. Скітяєва, А. Фомін, Т. Хомуленко, Г. Шро та ін.

Основні положення щодо особливостей прояву ілюзії знання як метакогнітивного явища викладені в працях А. Вілкінсона, А. Гленберга, Д. Еакін, В. Епстайна, А. Коріата та ін. Питанню функціонування ілюзії знання в метакогнітивному моніторингу та впливу цього явища на ефективність навчальної діяльності присвятили праці А. Вілкінсон, А. Гленберг, Д. Еакін, В. Епстайн, А. Коріат, Дж. Меткалф, Л. Наренс, Т. Нельсон, Л. Редер та ін.

Виклад основного матеріалу. Метакогнітивний моніторинг розуміють як відстежування учнем чи студентом власної когнітивної активності та її результатів безпосередньо у процесі розв'язання певної пізнавальної задачі: під час підготовки до відповіді чи іспиту, виконання тестів знань, читанні навчальних текстів тощо (Є. Савін, А. Фомін); як оцінювання суб'єктами власного знання, знання когнітивних стратегій та знання умов, необхідних для застосування стратегій, що впливають на процес вивчення (А. Валdez, А. Коріат); як експліцитні судження, покликані сприяти розвитку когнітивних процесів (Дж. Меткалф, М. Серра) тощо.

Ілюзію знання розглядають як: надмірну суб'єктивну впевненість у правильності засвоєння та розуміння збереженої в пам'яті інформації, яка об'єктивно є викривленою (А. Гленберг, А. Вілкінсон, В. Епстайн, Д. Еакін); надмірну впевненість у правильності виконання завдання (Дж. Данлоскі, Т. Нельсон, Л. Наренс та ін.); надмірну впевненість у здатності запам'ятати інформацію, яку згодом об'єктивно не можна пригадати (Д. Еакін, А. Коріат, Р. Бйорк та ін.).

Поряд із терміном «ілюзія знання» використовують також поняття «когнітивний оптимізм» (Дж. Меткалф), «надмірна впевненість» (Д. Волков, Г. Гігерензер, Д. Еакін, Є. Зінов'єва, Г. Кляйнбол-

тінг, Д. Мур, Б. Пулфорд, П. Хеалі, У. Хоффрадж та ін.), «надмірна суб'єктивна впевненість у знанні» (Є. Савін, А. Фомін) тощо. Така неузгодженість термінологічного апарату значно ускладнює співставлення результатів досліджень.

Загалом виділяють два шляхи виникнення надмірної впевненості: помилки зовнішньої природи, утворені обмеженням у знаннях, та помилки системи переробки інформації, тобто помилки внутрішньої природи (П. Жаслін, А. Вінман та Г. Олссон). Крім того, проблема ілюзії знання обговорюється в науковій літературі не тільки як психологічна, але й як методологічна проблема (зокрема, як наслідок поганої операціоналізації, неправильно дібраної процедури калібрування).

Зв'язок між рівнем володіння знанням та достовірністю метакогнітивного моніторингу, засобом якого є судження впевненості у правильності виконання, носить нелінійний характер. Це можна пояснити тим, що оцінки, здійснені в судженнях, залежать не лише від загальної суб'єктивної оцінки успішності, а також від досвіду попереднього навчання. Тобто в разі недостатнього володіння предметним знанням ілюзія знання як надмірна впевненість у судженнях притаманна насамперед тим студентам, які вважають себе успішними в навчанні. Лише за наявності досить високого рівня засвоєння матеріалу метакогнітивний моніторинг опирається на його безпосередню актуалізацію [8; 6; 3].

Ми розглядаємо ілюзію знання як помилку метакогнітивного моніторингу, яка виникає внаслідок надмірної суб'єктивної впевненості у знанні, що не відповідає об'єктивній успішності виконання завдання. Натомість ілюзорне знання ми розуміємо як неповне, викривлене, спотворене, не розмежоване між «вже знаю» та «щойно вивчив», несистематизоване знання, однак суб'єкт цього не усвідомлює під впливом ілюзії знання, і не може ефективно застосувати процеси метакогнітивного контролю, а тому неадекватно оцінює свої навчальні досягнення [1; 2]. На основі проведеного теоретичного аналізу визначено місце ілюзії знання в метакогнітивному моніторингу навчальної діяльності студентів (рис. 1).

Незважаючи на велику кількість проведених досліджень, у психологічній літературі немає єдиного пояснення причин та механізмів виникнення ілюзії знання. Причинами переоцінки студентами власних пізнавальних можливостей під час навчання можуть бути: когнітивні викривлення через власну некомпетентність (як прави-

ло, студенти, які знають матеріал гірше, надмірно переоцінюють власні знання); через прагнення зберегти високий рівень власного Я, підтримати імідж хорошого студента порівняно з іншими; вплив попередніх успіхів; загальна необізнаність суб'єкта щодо перебігу власних когнітивних процесів; проблеми, безпосередньо пов'язані з функцією моніторингу; виникнення відповідних евристик; вплив феномена «підтвердження необ'єктивності» тощо.

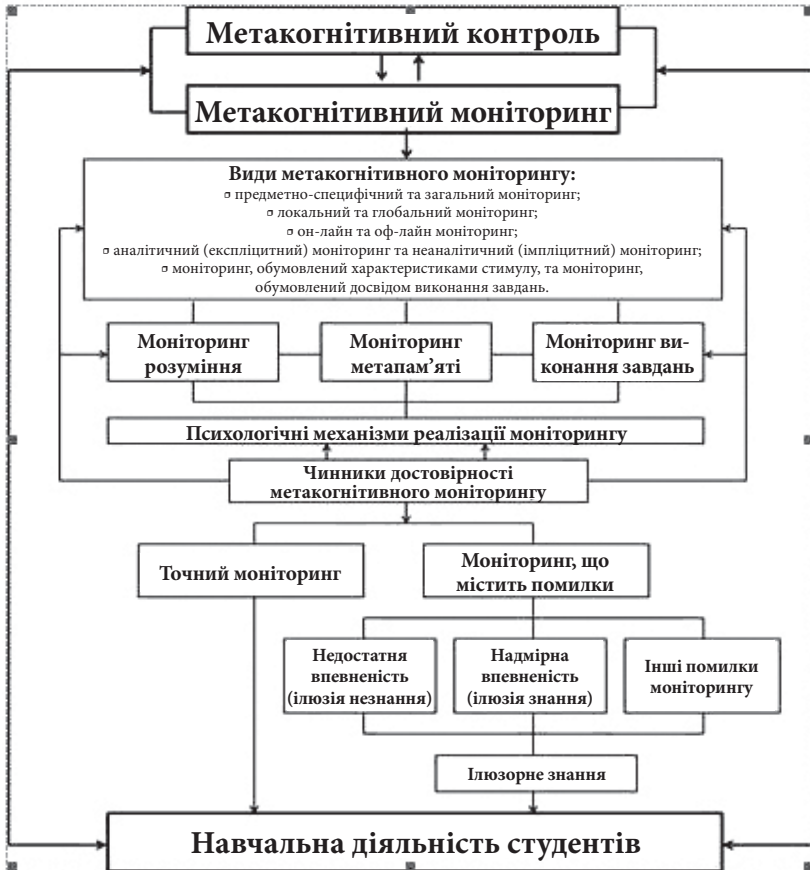


Рисунок 1. Місце ілюзії знання в метакогнітивному моніторингу навчальної діяльності студентів

Причинами неадекватності метакогнітивних суджень може бути підміна істинної причини впевненості, а саме: впевненість може базуватися не лише на знанні конкретного навчального матеріалу, але також на знанні, наприклад, психології або історії загалом. Судження про власне знання залежить також від знайомості за пунктами тесту, легкості чи важкості пригадування відповіді, здатності до породження асоціацій тощо. З одного боку, ці сигнали як своєрідні когнітивні підказки можуть бути об'єктивно пов'язані з наявністю матеріалу в пам'яті. У цьому випадку висока впевненість у правильності виконання є цілком обґрунтованою, а метакогнітивний моніторинг адекватним. З другого боку, переконання у ґрунтовному знанні психології або історії як дисципліни не є показником знання матеріалу з конкретного тесту, а суб'єктивна знайомість пункту тесту може бути лише суб'єктивним переживанням, що жодним чином не пов'язане зі знанням предмета. І тому висока впевненість у виконанні тестового завдання визначається як надмірна впевненість або ілюзія знання за його відсутності [3; 4]. Все це є причиною проведення досліджень на встановлення детальніших закономірностей достовірності метакогнітивного моніторингу.

Доведено (Є. Савін, А. Фомін), що між засвоєнням предметно-специфічного знання та розвитком загальних метакогнітивних навичок хоча й існує взаємозв'язок, однак він є нелінійним. Засвоєння предметно-специфічного знання може не супроводжуватися розвитком загальних метакогнітивних навичок. Суб'єкт, що повністю не оволодів матеріалом, може мати ілюзорне знання, тобто знання неповне, викривлене, не розмежоване між «вже знаю» та «щойно вивчив», під впливом інтерференції тощо. На фоні низького рівня оволодіння предметно-специфічним знанням високий рівень загальних метакогнітивних навичок може бути чинником, що спотворює реальну картину успішності когнітивної активності. Йдеться про ефект надмірної впевненості. З другого боку, маючи змогу успішно актуалізувати знання під час виконання тесту знань, суб'єкт не може адекватно оцінити ступінь цієї актуалізації. Як наслідок, має місце недостатня впевненість. Тому загальних метакогнітивних навичок недостатньо для здійснення успішного метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності під час вивчення конкретної навчальної дисципліни.

Важливу роль у процесі формування ефективного метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності відіграють особистісні, когнітивні та метакогнітивні характеристики студентів, адже метакогнітивні процеси в навчанні необхідно розглядати в контексті їхньої включеності в цілісну навчальну активність студента та кризь призму співвіднесення з означеними характеристиками [1; 2].

Важливим чинником формування у студентів узагальнених метакогнітивних навичок є ступінь сформованості навчальної діяльності загалом або, інакше кажучи, ступінь сформованості позиції суб'єкта навчальної діяльності. На це вказує тісний взаємозв'язок між ступенем розвитку узагальнених метакогнітивних навичок (метакогнітивне знання та метакогнітивна активність) і показниками, що характеризують включеність студента в навчальну діяльність (внутрішня мотивація, прийняття цілей навчання тощо) [3].

Нами було експериментально підтверджено вагому роль таких чинників як вид, обсяг та стиль інформації, характеристика завдань (тип тестового завдання тощо) у достовірності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності [2]. Зокрема, отримані нами дані співвідносяться з встановленою Є. Савіним та А. Фоміним залежністю між кількістю правильних відповідей у тесті та впевненістю у їх виконанні. Тобто тип тестового завдання виступає вагомим чинником достовірності метакогнітивного моніторингу. Практичне значення такого висновку для педагогів полягає в тому, що систематичне використання тестів лише одного типу може сприяти розвитку у студентів неадекватного метакогнітивного моніторингу.

Актуальність досліджень метапізнання загалом та процесів метакогнітивного моніторингу також обумовлена схильністю багатьох людей до викривленого уявлення про те, що вони знають та не знають насправді, а також наскільки вони є компетентними у вирішенні завдань навчального характеру. Як правило, людям притаманна властивість до завищених оцінок власних пізнавальних можливостей, ніж вони є насправді. Це явище, яке Дж. Меткалф назвала «когнітивним оптимізмом» [7], нерідко є причиною неефективності метакогнітивного моніторингу.

Насамперед привертають увагу дослідження, в яких встановлено зв'язок між точністю метакогнітивних суджень та навчальною успішністю (Дж. Нітфелд, Р. Ісааксон, А. Янг, М. де Карвальхо Фільхо та ін.). Зокрема, суб'єкти з високим рівнем знань менш схильні

до надмірної впевненості, а значить характеризуються більшою достовірністю метакогнітивного моніторингу (Дж. Палліер, Б. Джі, Р. Макі, Д. Даннінг, Д. Мур та ін.). Також простежується залежність надмірної впевненості від мнемічних підказок або евристик, що не завжди є надійним джерелом правильності рішень [1].

Достовірність метакогнітивного моніторингу є важливою умовою усвідомлення студентами рівня фактичного розуміння навчального матеріалу (А. Коріат, Л. Фазіо, Е. Марш та ін.). Ілюзія знання як помилкова впевненість, що інформація є зрозумілою, коли це не так, може проявлятися у формі надмірної впевненості у правильності виконання завдань на розуміння тексту (Дж. Данлоскі та ін.) або пригадування відповіді (П. Колерс, Л. Наренс, Т. Нельсон, С. Палеф), у легкості пригадування інформації (С. Келлі, Д. Ліндсей), у здатності запам'ятати інформацію, яку насправді згодом не можна пригадати (Д. Еакін) тощо. Така впевненість здебільшого притаманна здійсненню відразу після виконання суджень про вивчене. Часто надмірна впевненість може бути причиною ускладнень під час оцінювання рівня правильності метакогнітивних суджень (А. Гленберг та ін.).

Ілюзія знання як помилка моніторингу розуміння може бути вагомою перешкодою ефективності навчальної діяльності (А. Гленберг із колегами), адже незнання того, коли була пропущена важлива інформація, нерідко здатне сповільнювати процес вивчення (В. Бредлі, А. Гленберг, В. Епстайн, П. Ліндстрьом). Як наслідок, багато хто отримує незадовільну оцінку за предмет, який, на їхню думку, вони знали добре. Водночас отримані низькі оцінки можуть спровокувати щире здивування студентів.

С. Тобіас та Г. Еверсон [9] припускають, що в ситуаціях, коли суб'єкти навчального процесу повинні засвоїти велику кількість нового матеріалу, ті з них, хто здатний до ретельного розрізнення між тим, що вже вивчено, і тим, що ще ні, отримують значну перевагу, оскільки можуть «перескочити» вже засвоєний матеріал, або побіжно його переглянути. Такі індивіди можуть присвятити більше часу та енергії опрацюванню нового матеріалу. І навпаки, ті, кому не властиві ретельні процеси моніторингу, швидше за все витратять свій час і зусилля менш ефективно, вивчаючи те, що вже знане, але перебуває для них у вигляді невідомої інформації, і, як наслідок, матимуть більше труднощів під час вивчення нового матеріалу. Тому таке важливе значення має корекція ефективнос-

ті моніторингу суб'єктами навчальної діяльності своїх знань для того, щоб мати змогу розрізнити між тим, що, на їхню думку, вони знають і чого не знають, і тим, що насправді знають та чого не знають. Так, наприклад, студент, який надто оптимістично оцінює свої можливості, може приділити недостатньо часу та зусиль на підготовку до іспиту, і, як наслідок, вивчення матеріалу буде поверхневим, що не зможе не позначитися на результаті [5].

Таким чином, оскільки проблема переоцінки знань є досить поширеним явищем у сучасній системі освіти, ілюзія знання є концептуальною проблемою в навчальному процесі. Поширеними негативними наслідками ілюзії знання в навчальній діяльності студентів є: неадекватна самооцінка результатів навчання; метакогнітивна некомпетентність щодо власних знань, умінь, стратегій тощо; неспроможність оцінити рівень фактичного розуміння навчального матеріалу; неспроможність розрізнити між ілюзорним та неілюзорним знанням; неефективний розподіл часу на вивчення матеріалу та уваги; докладання недостатньої кількості зусиль для пошуку правильної відповіді, або навпаки витрати зайвих зусиль тощо.

На основі аналізу наукової літератури нами виокремлено шляхи нівелювання негативного впливу ілюзії знання на ефективність навчальної діяльності: абстрагування від уже вивченого навчального матеріалу, повторне опрацювання матеріалу, зворотний зв'язок, обговорення відповідей, зміна структури речень, цілеспрямоване тренування у виконанні завдань, здійснення відкладених суджень після виконання завдання, оцінювання інформації перед здійсненням суджень про вивчене, самоопитування щодо істинності власного знання тощо.

Реалізація ефективного метакогнітивного моніторингу полягає у використанні педагогом на заняттях цілої низки питань, спрямованих на ефективну співпрацю та отримання позитивного результату. З метою створення системи методичних рекомендацій щодо уникнення появи ілюзії знання, а також для сприяння оптимізації метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності, їх було поділено за такими напрямками: 1) врахування викладачем особистісних, когнітивних та метакогнітивних характеристик студентів, які пов'язані з достовірністю метакогнітивного моніторингу; 2) формування у студентів знання про завдання та зовнішні стимули; 3) формування навичок ефективного метакогнітивного моніторингу.

гу. Так, викладач повинен звертати увагу на рівень розвитку особистісних, когнітивних та метакогнітивних характеристик студентів; зважати на характеристики інформації та завдань, які він використовує для перевірки поточного та підсумкового контролю знань студентів (для того, щоб не допуститися виникнення ілюзії знання); враховувати особливості прояву ілюзії знання в проспективних та ретроспективних метакогнітивних судженнях; враховувати ефекти складності/легкості запам'ятовування, впливу емоційного забарвлення та цікавості інформації, впливу попередніх навчальних успіхів, а також специфіку психологічних механізмів, що лежать в основі різних видів метакогнітивного моніторингу, сприяти метакогнітивному моніторингу студентів через зворотний зв'язок, самозвіт щодо розвитку відчуття істинності власного знання тощо [2].

Оскільки вирішальна роль викладача полягає у визначенні, орієнтуванні та координуванні пізнавальної діяльності студентів, то, 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 межах курсу, якості засвоєння інформації, моніторингу навчального процесу. Це допоможе сформуванню невід'ємні для подальшої самоорганізації навчання характеристики навчальної діяльності. Саме тому запропоновані методичні рекомендації з нівелювання ілюзії знання в метакогнітивному моніторингу навчальної діяльності покликані не лише розвивати метакогнітивні здібності студентів, а й здійснювати забезпечення двостороннього взаємозв'язку «викладач-студент» та «студент-викладач». Тому супровід у навчальному процесі отримує не лише студент, а й перед викладачем окреслюється можливість здійснити якісний метакогнітивний моніторинг актуального стану засвоєння навчальної інформації студентами та допомогти з вибором оптимальних стратегій необхідного для засвоєння навчального матеріалу.

Висновки та перспективи подальших розвідок із цього напрямку. Отже, завдяки теоретичному аналізу та практичному дослідженню ілюзії знання уточнено поняття «ілюзія знання», визначено її роль у продуктивності навчальної діяльності. Ми розглядаємо ілюзію знання як помилку метакогнітивного моніторингу, яка виникає внаслідок надмірної суб'єктивної впевненості у знанні, що не відповідає об'єктивній успішності виконання завдання. Крім того, нами виокремлено та пояснено причини та механізми виник-

нення ілюзії знання, її негативні наслідки в навчальній діяльності студентів, окреслено шляхи нівелювання негативного впливу ілюзії знання на ефективність навчальної діяльності.

Перспективним напрямом досліджень є поглиблення вивчення впливу ілюзії знання не лише на метакогнітивний моніторинг, а й на метакогнітивний контроль, більш ґрунтовне вивчення чинників достовірності та механізмів об'єктивності метакогнітивного моніторингу, дослідження ілюзорного знання.

Література:

1. Августюк М. М. Ілюзія знання в метакогнітивному моніторингу навчальної діяльності студентів ВНЗ / М. М. Августюк // [Дис... канд. психол. наук : 19.00.07]. – Острог, 2016. – 316 с.
2. Августюк М. М. Ілюзія знання в метакогнітивному моніторингу навчальної діяльності студентів ВНЗ / М. М. Августюк // [Автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.07]. – Острог, 2016. – 20 с.
3. Савин Е. Ю. Когнитивная психология образования : аудитория как лаборатория / Е. Ю. Савин, А. Е. Фомин // Психология в вузе, 2013. – № 3. – С. 67–83.
4. Фомин А. Е. Эвристика доступности и метакогнитивный мониторинг решения учебных задач студентами / А. Е. Фомин // Психология: Вестник Брянского госуниверситета, 2012. – № 1. – С. 175–179.
5. 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.
6. Koriat A. The self-consistency model of subjective confidence / A. Koriat // Psychological Review, 2012. – Vol. 119, No. 1. – pp. 80–113.
7. Metcalfe J. Cognitive optimism : Self-deception or memory-based processing heuristics? / J. Metcalfe // Personality and Social Psychology Review, 1998. – Vol. 2, No. 2. – P. 100–110.
8. Miller T. M. Unskilled but aware : Reinterpreting overconfidence in low-performing students / T. M. Miller, L. Geraci // Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory, and Cognition. Online First Publication, 2011. – P. 1–5.
9. Tobias S. Assessing metacognitive knowledge monitoring / S. Tobias, H.T. Everson // In G. Schraw and J. Impala (Eds.), Issues in the Measurement of Metacognition. – Lincoln NE : Buros Institute of Mental Measurement, 1996. – P. 147–222.