

Отримано: 21 квітня 2022 р.

Прорецензовано: 27 квітня 2022 р.

Прийнято до друку: 27 квітня 2022 р.

e-mail: oa@oa.edu.ua

mariia.avgustiuk@oa.edu.ua

DOI: 10.25264/2415-7384-2022-15-4-13

Пасічник І. Д., Августюк М. М. Основні аспекти характеристики тренінгової програми «Підвищення точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності у студентів засобами емоційного інтелекту». *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія»* : науковий журнал. Острого : Вид-во НаУОА, червень 2022. № 15. С. 4–13.

УДК 159.955; 159.953

Пасічник Ігор Демидович,*доктор психологічних наук, професор,
ректор Національного університету «Острозька академія»***Августюк Марія Миколаївна,***кандидат психологічних наук, доцент кафедри міжнародних відносин
Національного університету «Острозька академія»*

ОСНОВНІ АСПЕКТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЕНІНГОВОЇ ПРОГРАМИ «ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ МЕТАКОГНІТИВНОГО МОНІТОРИНГУ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ»

У статті обґрунтовано характеристику та зміст тренінгової програми для підвищення точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності в здобувачів вищої освіти засобами емоційного інтелекту. Завдання тренінгової програми спрямовані на формування навичок ідентифікації та оцінювання емоцій, емоційної фасилітації мислення, розуміння та аналізу емоцій, управління емоціями; донесення до студентів знань про особливості точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності; розвиток рефлексивності, внутрішньої навчальної мотивації, метакогнітивної обізнаності; усвідомлення характерних особливостей власних процесів розуміння, оцінювання та відтворення інформації; формування навичок осмислення та аналізу завдань, розуміння специфіки виконуваних завдань.

Окреслено завдання стадій розробленої тренінгової програми, що складалася із семи блоків: допоміжний блок, формування здатності до ідентифікації та оцінювання емоцій, формування здатності до емоційної фасилітації мислення, формування здатності до розуміння та аналізу емоцій, формування здатності до управління емоціями, формування здатності до рефлексивності та метакогнітивної обізнаності, а також формування навичок точного метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності студентів. Запропонована тренінгова програма допоможе студентам сприймати, оцінювати та виражати емоції і пов'язані з ними потреби фізичного та психічного стану, зовнішнього вигляду; використовувати емоції для підвищення ефективності мислення та діяльності; розуміти й аналізувати емоційну інформацію; усвідомлено управляти емоціями для особистісного зростання та покращення міжособистісних стосунків; гнучко підходити до ставлення навчальних цілей, здійснення моніторингу та контролю власної пізнавальної діяльності, застосування самостійного планування під час навчальної діяльності.

Крім того, у статті описано результати апробації тренінгової програми. Вагомим свідченням її ефективності та дієвості є відсутність статистично значущих відмінностей у контрольній групі, а також позитивні зрушення у здійсненні студентами точніших метакогнітивних суджень під час виконання завдань експерименту.

Перспективним напрямком дослідження емоційного інтелекту є вивчення особливостей його впливу на точність метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності в здобувачів вищої освіти.

Ключові слова: емоційний інтелект, навчальна діяльність, точність метакогнітивного моніторингу, тренінгова програма.

Ihor Pasichnyk,*Doctor of Psychological Sciences, Professor, Rector of the National University of Ostroh Academy***Mariia Avhustiuk,***PhD in Psychological Sciences, Associate Professor at the International Relations Department,
The National University of Ostroh Academy*

THE MAIN ASPECTS OF THE TRAINING PROGRAM “INCREASING METACOGNITIVE MONITORING ACCURACY OF UNIVERSITY STUDENTS’ LEARNING ACTIVITIES BY MEANS OF EMOTIONAL INTELLIGENCE”

The article substantiates main characteristics and content of the training program for increasing metacognitive monitoring accuracy of university students' learning activities by means of emotional intelligence. The tasks of the training program are aimed at forming the skills of perceiving emotions accurately, using emotions to facilitate thoughts, understanding emotions, and managing emotions; imparting students' acknowledgement about the specifics of metacognitive monitoring accuracy of university learning activities; development of reflexivity, internal learning motivation, metacognitive awareness; students' awareness of the characteristic features of their own processes of understanding, evaluating and reproducing information; formation of the skills of comprehension and analysis of tasks, understanding of the specifics of the tasks performed.

The tasks of the stages of the developed training program, which consisted of seven blocks, are outlined: introduction, formation of the ability to perceive emotions, formation of the ability to use emotions to facilitate thoughts, formation of the ability to understand and analyze emotions, formation of the ability to manage emotions, formation of reflexivity and metacognitive awareness, as well as formation of skills for metacognitive monitoring accuracy of university students' learning activities. The proposed training program will help students to perceive, evaluate and express emotions and related needs of physical and mental state and appearance; use emotions to increase efficiency of thinking and activities; understand and analyze emotional information; consciously manage emotions for personal growth and improvement of interpersonal relationships; flexibly approach the setting of the learning goals, monitor and control one's own cognitive activity, use independent planning during learning.

Moreover, the article describes the results of the testing of the training program. A strong evidence of its efficiency and effectiveness is the absence of statistically significant differences in the control group, as well as positive shifts in students' implementation of more accurate metacognitive judgments while performing the tasks of the experiment.

A promising direction of research of emotional intelligence is the study of the peculiarities of its influence on metacognitive monitoring accuracy of the learning activities in students of higher education.

Keywords: *emotional intelligence, learning activity, metacognitive monitoring accuracy, training program.*

Постановка проблеми. Емоційний інтелект як метапроцесуальне явище є одночасно когнітивним з погляду пізнання власних емоцій та почуттів інших людей і регулятивним утворенням, що сприяє регуляції власних емоційних процесів та контролю чужих емоцій. Доведено, що емоційно розумніші студенти здатні ефективніше застосовувати метакогнітивні стратегії під час вивчення інформації / виконання завдань. Вища емоційність сприяє кращому використанню стратегій до, під час та після виконання завдання. Як наслідок, взаємозв'язок емоційного інтелекту з метапізнанням у навчальній діяльності передбачає такі процеси: 1) розуміння почуттів, пов'язаних з успіхами / невдачами в навчанні, 2) визначення можливих стратегій та 3) підтримка емоційної саморегуляції в реалізації стратегій [1; 2].

Запропонована тренінгова програма для підвищення точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності в здобувачів вищої освіти засобами емоційного інтелекту допоможе студентам сприймати, оцінювати та виражати емоції і пов'язані з ними потреби фізичного та психічного стану, зовнішнього вигляду; використовувати емоції для підвищення ефективності мислення та діяльності, тобто довільно управляти емоціями, які сприяють вирішенню завдань (інтерес, допитливість), а також використовувати будь-який настрій у навчальній діяльності; розуміти й аналізувати емоційну інформацію, тобто визначати джерело емоцій, класифікувати їх, установлювати зв'язки між різними емоційними проявами, розпізнавати зв'язки між емоціями та словами, інтерпретувати значення емоцій, розуміти складні почуття, аналізувати емоційні стани; усвідомлено управляти емоціями для особистісного зростання та покращення міжособистісних стосунків, тобто використовувати інформацію, яку передають через емоції, диференціювати та контролювати емоції, а також викликати або усувати емоції залежно від їх користі. Крім того, студенти зможуть гнучко підходити до ставлення навчальних цілей, здійснення моніторингу та контролю власної пізнавальної діяльності, застосування самостійного планування під час навчальної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Хоча в психологічній літературі немає досліджень емоційного контексту точності метакогнітивного моніторингу, наявні поодинокі праці про емоції та їхній вплив на навчальну діяльність. З-поміж науково-психологічних та освітніх питань, яким приділяють порівняно менше уваги у світлі вивчення емоцій, виокремлюють взаємозв'язок між емоційним інтелектом студентів з основними характеристиками метапізнання. Зокрема, досліджують зв'язок між емоційним інтелектом і метакогнітивними стратегіями [1], між емоційним інтелектом і метакогнітивними здібностями [9; 7], а також між емоційним інтелектом і метакогнітивною обізнаністю студентів [8]; вивчають особливості оцінювання емоційної обізнаності учасників навчального процесу [10] тощо.

Наявні дослідження когнітивних і метакогнітивних процесів в емоційному інтелекті [6; 3]. Деякі автори аналізують зв'язок безпосередньо між емоціями та метакогнітивним моніторингом і контролем. Зокрема, вивчають роль емоцій у розвитку навчальних переконань з урахуванням особливостей взаємозв'язку між емоціями та метакогнітивним моніторингом [5]. Варті уваги дослідження емоційних реакцій студентів на оцінювальний зворотний зв'язок [4].

Мета статті – обґрунтувати структуру та зміст тренінгової програми для підвищення точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності в здобувачів вищої освіти засобами емоційного інтелекту й описати результати її апробації.

Виклад основного матеріалу. Оскільки завдання оптимізації процесів метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності студентів полягає в адекватному оцінюванні власної здатності до засвоєння інформації, то, урахувавши результати проведеного теоретичного аналізу й емпіричного дослідження, ми визначили такі напрями формувального впливу, що належать до двох категорій – емоційного інтелекту та метакогнітивного моніторингу: 1) формування здатності до ідентифікації та оцінювання емоцій; 2) формування здатності до емоційної фасилітації мислення; 3) формування здатності до розуміння та аналізу емоцій; 4) формування здатності до управління емоціями; 5) формування здатності до рефлексії.

сивності та метакогнітивної обізнаності; 6) формування навичок точного метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності студентів.

Відповідно до цього, ми розробили тренінгову програму для підвищення точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності в здобувачів вищої освіти засобами емоційного інтелекту, яка містила блоки, що відповідали цим напрямам. Загальний обсяг тренінгової програми – 40 годин.

Завдання тренінгової програми спрямовані на формування навичок ідентифікації та оцінювання емоцій, емоційної фасилітації мислення, розуміння та аналізу емоцій, управління емоціями; донесення до студентів знань про особливості точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності; розвиток рефлексивності, внутрішньої навчальної мотивації, метакогнітивної обізнаності; усвідомлення характерних особливостей власних процесів розуміння, оцінювання та відтворення інформації; формування навичок осмислення та аналізу завдань, розуміння специфіки виконуваних завдань.

Розроблена тренінгова програма складалася із семи блоків: 1) допоміжний блок; 2) формування здатності до ідентифікації та оцінювання емоцій; 3) формування здатності до емоційної фасилітації мислення; 4) формування здатності до розуміння та аналізу емоцій; 5) формування здатності до управління емоціями; 6) формування здатності до рефлексивності та метакогнітивної обізнаності; 7) формування навичок точного метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності студентів. Далі наводимо коротку характеристику розробленої програми за блоками.

Перший блок – допоміжний, спрямований на створення комфортних умов проведення тренінгу, збереження ресурсних можливостей учасників від втоми та відвертання в процесі виконання складніших завдань, створення умов релаксації тощо. Засобами тренінгу слугували такі вправи: «Вступ» (готовність до саморозкриття та підготовка до тренінгової роботи, налаштування на роботу), «Правила роботи групи» (створення комфортних умов роботи в групі), «Вітання» (научіння презентувати себе та створювати атмосферу групової взаємодії, зняття напруження в групі, сприяння створенню креативного середовища), «Цікаво розмовляємо» (отримання додаткової інформації про своїх одногрупників), «Долоні» (визначення емоційного стану учасників тренінгу, готовності до активної роботи), «Що заховано всередині ЕІ?» (формування здатності до уявлення про емоційний інтелект, важливість його розвитку, а також ознайомлення учасників з моделлю емоційного інтелекту, за якою відбуватимуться наступні зустрічі), «Що чути?» (перемикання уваги та відпочинок від різних видів діяльності під час тренінгового заняття, розвиток фантазії), «Оплески» (створення умов релаксації та надання можливості розім'яти м'язи, відпочити), «Дихання» (створення умов релаксації та надання можливості перемкнутися від інших видів діяльності), «Кольорові кульки» (отримання зворотного зв'язку щодо ефективності тренінгу з різних позицій оцінювання), «Щоденник емоцій» (научіння фіксувати та відстежувати зміни свого емоційного стану протягом декількох днів), «Загальна рефлексія заняття» (підсумовування та узагальнення основних моментів тренінгового заняття, роздуми над фразою: «Я тепер знаю, що...»).

Другий блок присвячений формуванню здатності до розвитку таких складників емоційного інтелекту студентів, як ідентифікація та оцінювання емоцій. Тренінг складається з таких вправ: «Словник емоцій та почуттів» (збагачення інформацією про почуття та емоції), «Правда чи неправда?» (розуміння інформації, закріплення отриманої інформації у свідомості), «Відгадай емоцію» (ідентифікація емоцій, розрізнення щирих емоцій та їх імітацій), «Якщо ти щасливий/-ва і знаєш про це» (ідентифікація позитивних та негативних емоцій), «Відчуй емоційний стан сусіда» (розпізнавання емоційного стану іншої людини), «Список емоцій» (вираження емоцій), «Зрозумій мене» (правильне вираження своїх емоцій вербально), «Колесо емоцій» (ідентифікація почуттів), «Прочитай текст із різними емоціями» (ідентифікація та вираження почуттів), «Психологічна скульптура» (усвідомлення зв'язку між емоцією і тілесним самовираженням), «Загальна рефлексія заняття» (підсумовування та узагальнення основних моментів тренінгового заняття, роздуми над фразою: «Я тепер умію...»).

Третій блок спрямований на формування здатності до розвитку такого складника емоційного інтелекту студентів, як емоційна фасилітація мислення. Для тренінгу ми використали такі вправи: «Привітання та занурення в роботу» (перемикання на емоційні переживання, формування зацікавлення у виконанні завдань), «Установки на емоції» (аналіз установок про емоції та їх корегування), «Сприятливий вплив негативних емоцій» (усвідомлення сприятливого впливу негативних емоцій), «Хвилинка самоспівчуття» (більш співчутливе ставлення до себе, особливо під час переживання стресу чи відчуття дискомфорту), «Мозковий шторм» (розуміння, як емоції впливають на нашу діяльність), «Загальна рефлексія заняття» (підсумовування та узагальнення основних моментів тренінгового заняття, роздуми над фразою: «Я тепер можу...»).

Мета четвертого блоку – сформуванню здатності до розуміння та аналізу емоцій. Для тренінгу ми використали такі вправи: «Занурення в роботу» (здатність до розуміння та аналізу емоцій), «Чи знаю я себе?» (здатність до саморозуміння), «Зазирни всередину» (здатність до аналізу власного емоційного стану), «Найважливіше» (особистісний самоаналіз, розвиток саморозуміння, розуміння інших), «Як добре я знаю тебе?» (здатність до розуміння та аналізу емоцій інших), «Ти нагадуєш мене» (розвиток емпатії),

«Дублер» (здатність до розвитку емпатії, уміння розпізнавати істинні почуття іншої людини), «Загальна рефлексія заняття» (підсумовування та узагальнення основних моментів тренінгового заняття, роздуми над фразою: «Я тепер розумію...»).

П'ятий блок спрямований на формування здатності до управління емоціями. Мета блоку – сформувати здатність до управління як власними емоціями, так і емоціями інших людей, як інструментом для досягнення мети. Структуру цього етапу тренінгового заняття становлять такі вправи: «Емоції заборонені» (усвідомлення відповідальності за власні почуття, готовність до управління емоційними реакціями), «Зона регуляції» (саморегуляція та самоконтроль), «Що я знаю про тих, хто поруч» (підтримування турботливих і позитивних стосунків із людьми), «Міняємося місцями» (усвідомлення взаємозв'язку емоцій з діями, виявлення стереотипних емоційних реакцій), «Емоційна підзарядка» (відчуття впливу невербальних компонентів (рухів, жестів, міміки, інтонації голосу тощо) на емоційний стан), «Передай міміку по колу» (використання міміки для вираження емоційного стану, здійснення енергетизації групи), «Метафорична вербалізація» (вироблення стратегій контролю негативних емоцій за допомогою гумористичних метафор і внесення елемента творчості), «У пошуках позитиву, або Магічне *але*» (позитивне доповнення негативних емоцій відразу після їх виникнення), «Куленепробивний» (абстрагування від нападів і заборона емоціям переважати), «Гасимо пожежу» (зниження інтенсивності негативних емоцій співрозмовника), «Управління емоціями» (управління емоціями), «Загальна рефлексія заняття» (підсумовування та узагальнення основних моментів тренінгового заняття, роздуми над фразою: «Я зараз відчуваю себе, як...»).

Шостий блок спрямований на формування здатності до вищих рівнів рефлексивності та метакогнітивної обізнаності як характеристик студентів, з якими безпосередньо пов'язана точність метакогнітивного моніторингу. Цей блок формують такі вправи: «Карусель» (позитивне саморозкриття себе, пошук та усвідомлення своїх сильних якостей), «Досвід упевненої поведінки» (усвідомлення різних шляхів досягнення впевненості під час вирішення проблемних завдань), «Невпевненість» (рефлексія установки до запам'ятовування та її роль у продуктивності процесів пам'яті), «На якій я сходинці?» (визначення рівня самооцінювання), «Синоніми» (розвиток метакогнітивної обізнаності, усвідомлення особливостей мислення та способів вирішення проблем), «Пошук суперечливих предметів» (формування знань метакогнітивних стратегій у вирішенні завдання, усвідомлення відмінностей під час опрацювання інформації та тренування їх пошуку за конкретною ознакою), «Алфавіт» (розвиток мислення, інтелекту, свідомості через організацію процесів мислительної діяльності, смислотворчості та творчої пізнавальної діяльності), «Скріпки» (здатність до пошуку шляхів творчого удосконалення виконання знайомих дій), «Загальна рефлексія заняття» (підсумовування та узагальнення основних моментів тренінгового заняття, роздуми над фразою: «Я тепер знаю, як...»).

Мета сьомого блоку – сформувати навички точного метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності студентів. В основі лежать особливості формування навичок оцінювання навчальних ситуацій та завдань із виділенням мотиву, проблеми та її сприймання; оцінювання навчальних дій, спрямованих на вирішення відповідних завдань; контролю як співвідношення дії та її результату; здійснення оцінювання як фіксації якості результату навчання, мотивації подальшої навчальної діяльності. Для тренінгу ми використали такі вправи: «Театр абрєвіатур» (оцінювання навчальних ситуацій та завдань із виділенням мотиву, проблем та їх сприймання; виконання завдань шляхом усвідомлення впевненості в ухваленні рішення та визначення її ролі в результативності гри), «Оцінювання» (оцінювання ефективності засвоєння матеріалу як фіксації якості результату навчання, розвиток метакогнітивних знань), «Закодоване слово» (усвідомлення ефективності процесу засвоєння інформації за однією ознакою та оцінювання процесів пам'яті), «Вилучення зайвого слова» (усвідомлення відмінностей під час опрацювання інформації та тренування в їх пошуку), «Алгоритм Цицерона» (здійснення самоаналізу різних аспектів оцінювання та особливостей усвідомлення інформації), «Незакінчені речення» (забезпечення зворотного зв'язку), «SWOT-аналіз» (визначення сильних і слабких сторін, можливостей і загроз, пов'язаних із процесом виконання завдань), «Малюнок на згадку» (уміння ділитися позитивними емоціями, сприяння залишенню приємного емоційного спогаду про заняття), «Оплески по колу» (позитивне завершення заняття), «Загальна рефлексія заняття» (підсумовування та узагальнення основних моментів тренінгового заняття).

Апробацію тренінгової програми та перевірку її ефективності ми проводили в три етапи: 1) констатувальний (визначення точності метакогнітивного моніторингу та рівня емоційного інтелекту до проведення тренінгу) 2) формувальний (проведення тренінгової програми) та 3) контрольний (установлення відмінностей у точності метакогнітивного моніторингу до та після проведення тренінгової програми).

Реалізація констатувального етапу була спрямована на з'ясування особливостей точності метакогнітивного моніторингу засобами емоційного інтелекту. Відбір завдань та діагностичних опитувальників ми зробили з огляду на результати попереднього експериментального етапу дослідження.

Для перевірки зв'язку з точністю метакогнітивного моніторингу таких внутрішніх, зовнішніх і мнемонічних змінних, як характеристики інформації (вид наборів завдань, рівень складності завдань), умови

постановлення завдань (тип тестового завдання, кількість разів, дозволених на опрацювання завдання, відведений на виконання час, а також змішане або впорядковане повторення інформації) і мнемонічні індикатори (зокрема, легкість / важкість виконання), ми запропонували досліджуваним запам'ятати відповідну стимульну інформацію. Стимульним матеріалом слугували: 1) вид інформації – твердження та пари слів; 2) вид наборів завдань (усього кожен учасник експерименту давав відповіді на 30 запитань) – завдання на пригадування інформації, яку попередньо потрібно було запам'ятати (стимульний матеріал – 12 тверджень та 12 пар слів на запам'ятовування), завдання на перевірку відповідних попередніх знань, якими володіють студенти, завдання на ілюзію сприймання розміру (ілюзія Мюллера-Лаєра), завдання на здійснення умовиводів та завдання на пошук аналогій; 3) тип тестового завдання – запитання із запропонованими варіантами відповіді, відкриті запитання (з власною відповіддю студентів), запитання з варіантами відповіді «Так» / «Ні». Така кількість одиниць стимульного матеріалу у вигляді тверджень і пар слів може бути обґрунтована оптимальністю для невеликих затрат часу та зусиль учасників експерименту, що потрібні для виконання завдань у лабораторних умовах. Усі запитання були подані українською мовою. Процедура експерименту була комп'ютеризована, порядок подання стимулів – порядковим (від легших до складніших за рівнем складності завдань).

Експеримент складався з таких етапів: фаза запам'ятовування інформації, фаза прогностичного оцінювання ефективності написання всього тесту (перед виконанням завдань), фаза прогностичного оцінювання рівня складності кожного завдання, фаза оцінювання ефективності виконання кожного завдання, фаза виконання завдань, фаза оцінювання легкості / важкості виконання кожного завдання, фаза ретроспективного оцінювання ефективності виконання кожного завдання, фаза оцінювання ефективності виконання всього тесту (після виконання завдань) та фаза оцінювання емоцій, що виникли відповідно до правильної / неправильної відповіді.

Ми також провели психодіагностичне обстеження учасників експерименту за тестом емоційного інтелекту «MSCEIT V 2.0», опитувальником емоційного інтелекту «EmIn», методикою діагностики рівнів розвитку рефлексивності та метакогнітивної обізнаності.

Участь у констатувальному експерименті взяли 30 студентів Національного університету «Острозька академія» (17 респондентів жіночої статі та 13 – чоловічої; Мвік = 17,9; SD = 0,87), яких за результатами констатувального етапу ми розподілили на дві групи: експериментальну (n = 15) та контрольну (n = 15). Участь, як і в основному лабораторному експерименті, також була анонімна та безкоштовна. Розподіляючи учасників експерименту на групи, ми врахували показники точності метакогнітивного моніторингу, зокрема, групи не відрізнялися на статистично значущому рівні за рівнем точності метакогнітивного моніторингу в метакогнітивних судженнях.

Усі запитання були подані українською мовою. Процедура експерименту була комп'ютеризована, порядок подання стимулів – порядковим. Здобуті дані були оброблені комп'ютерними програмами *IBM SPSS Statistics 20* та *Excel*.

Формувальний експеримент полягав у проведенні тренінгової програми для підвищення точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності в здобувачів вищої освіти засобами емоційного інтелекту. Загальний обсяг тривалості тренінгової програми становив 40 годин, з яких ми розрахували 15 занять по дві-три години кожне. Проведення тренінгу відбувалося тричі на тиждень із проміжком в один день. Процедура контрольного етапу була ідентичною до процедури констатувального. Дослідження ми проводили на базі Національного університету «Острозька академія».

Згідно зі здобутими результатами, показники, що характеризують рівні емоційного інтелекту, рефлексивності та метакогнітивної обізнаності, в експериментальній та контрольній групах до проведення експерименту не відрізнялися на статистично значущому рівні. За допомогою аналізу отриманих після проведення експерименту даних ми помітили тенденцію у студентів до вищих показників надмірної та недостатньої впевненості, а також нижчих показників точності метакогнітивного моніторингу за типами «+ +» та «- -» у розрізі рівнів емоційного інтелекту, рефлексивності та метакогнітивної обізнаності в експериментальній групі до проведення тренінгу (отримані дані є статистично відмінними на рівні значущості $p \leq 0,05$). Натомість вагомих зрушень у рівнях означених характеристик студентів у контрольній групі ми не виявили, що також слугує підтвердженням дієвості тренінгової програми.

Здобуті дані можуть свідчити про те, що розвиток навичок здійснення точнішого метакогнітивного моніторингу, розвиток емоційного інтелекту, рефлексивності та метакогнітивної обізнаності сприяють як підвищенню точності метакогнітивних суджень зокрема, так і точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності студентів загалом. Як наслідок, на рівні припущення, студенти, які брали участь у тренінговій програмі, можуть у подальшому більш успішно здійснювати метакогнітивний моніторинг і, відповідно, краще навчатись. У таблиці 1 подано групові відмінності між показниками точності метакогнітивного моніторингу в розрізі емоційного інтелекту, рефлексивності та метакогнітивної обізнаності в експериментальній і контрольній групах до та після проведення експерименту.

Таблиця 1

**Групові відмінності між показниками точності метакогнітивного моніторингу
в розрізі емоційного інтелекту, рефлексивності та метакогнітивної обізнаності
в експериментальній і контрольній групах**

| Характеристики студентів | Точність метакогнітивного моніторингу | Експериментальна група | | | Контрольна група | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | До | Після | <i>t</i> (<i>p</i>) | До | Після | <i>t</i> (<i>p</i>) |
| | | <i>M</i> (<i>SD</i>) | <i>M</i> (<i>SD</i>) | | <i>M</i> (<i>SD</i>) | <i>M</i> (<i>SD</i>) | |
| Ідентифікація та оцінювання емоцій («MSCEIT V 2.0») | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,14 (0,01) / 0,13 (0,03) | 0,12 (0,01) / 0,11 (0,03) | 3,36 (≤0,05) / 1,84 (≤0,05) | 0,11 (0,03) / 0,1 (0,03) | 0,1 (0,01) / 0,09 (0) | 0,27 (≤0,05) / 0,84 (≤0,05) |
| | TMM (- -) (JOLs) / TMM (- -) (RCJs) | -0,5 (0) / -0,5 (0,01) | -0,42 (0,02) / -0,49 (0,01) | 2,36 (≤0,05) / 2,35 (≤0,05) | -0,42 (0,03) / -0,47 (0,08) | -0,37 (0,09) / -0,43 (0,1) | 0,46 (≤0,05) / 0,49 (≤0,05) |
| | IІЗ (- +) (JOLs) / IІЗ (- +) (RCJs) | -0,63 (0,04) / -0,7 (0) | -0,47 (0) / -0,64 (0,07) | 3,08 (≤0,05) / 1,41 (≤0,05) | -0,65 (0,07) / -0,67 (0,09) | -0,58 (0,01) / -0,61 (0,03) | 0,39 (≤0,05) / 0,39 (≤0,05) |
| | IЗ (+ -) (JOLs) / IЗ (+ -) (RCJs) | 0,49 (0,01) / 0,49 (0,01) | 0,44 (0,07) / 0,42 (0,07) | 1,81 (≤0,05) / 2,03 (≤0,05) | 0,47 (0,03) / 0,5 (0,05) | 0,44 (0,01) / 0,45 (0,01) | 0,19 (≤0,05) / 0,58 (≤0,05) |
| Емоційна фасилітація мислення («MSCEIT V 2.0») | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,13 (0,03) / 0,13 (0,02) | 0,1 (0,04) / 0,12 (0,03) | 1,9 (≤0,05) / 2,67 (≤0,05) | 0,13 (0,02) / 0,12 (0,03) | 0,1 (0,02) / 0,1 (0,02) | 0,8 (≤0,05) / 0,59 (≤0,05) |
| | TMM (- -) (JOLs) / TMM (- -) (RCJs) | -0,51 (0,05) / -0,52 (0,05) | -0,46 (0,05) / -0,52 (0,08) | 1,95 (≤0,05) / 1,52 (≤0,05) | -0,55 (0,07) / -0,57 (0,14) | -0,52 (0,06) / -0,54 (0,12) | 0,71 (≤0,05) / 0,72 (≤0,05) |
| | IІЗ (- +) (JOLs) / IІЗ (- +) (RCJs) | -0,61 (0,03) / -0,65 (0,04) | -0,55 (0,04) / -0,6 (0,04) | 2,37 (≤0,05) / 2,6 (≤0,05) | -0,54 (0,06) / -0,56 (0,12) | -0,48 (0,04) / -0,52 (0,1) | 0,38 (≤0,05) / 0,76 (≤0,05) |
| | IЗ (+ -) (JOLs) / IЗ (+ -) (RCJs) | 0,53 (0,08) / 0,56 (0,11) | 0,49 (0,09) / 0,49 (0,07) | 2,77 (≤0,05) / 1,74 (≤0,05) | 0,48 (0,06) / 0,49 (0,08) | 0,45 (0,06) / 0,46 (0,06) | 1,16 (≤0,05) / 0,75 (≤0,05) |
| Розуміння та аналіз емоцій («MSCEIT V 2.0») | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,13 (0,02) / 0,13 (0) | 0,11 (0,04) / 0,11 (0,03) | 2,65 (≤0,05) / 1,88 (≤0,05) | 0,12 (0,03) / 0,12 (0,03) | 0,1 (0,03) / 0,12 (0,01) | 0,77 (≤0,05) / 0,55 (≤0,05) |
| | TMM (- -) (JOLs) / TMM (- -) (RCJs) | -0,5 (0) / -0,5 (0,02) | -0,47 (0,05) / -0,42 (0,02) | 3,16 (≤0,05) / 2,57 (≤0,05) | -0,47 (0,1) / -0,51 (0,02) | -0,46 (0,07) / -0,46 (0,09) | 0,71 (≤0,05) / 0,45 (≤0,05) |
| | IІЗ (- +) (JOLs) / IІЗ (- +) (RCJs) | -0,63 (0,09) / -0,65 (0,07) | -0,55 (0,01) / -0,53 (0,05) | 2,62 (≤0,05) / 1,47 (≤0,05) | -0,57 (0,09) / -0,57 (0,14) | -0,53 (0,11) / -0,54 (0,09) | 0,48 (≤0,05) / 0,65 (≤0,05) |
| | IЗ (+ -) (JOLs) / IЗ (+ -) (RCJs) | 0,5 (0,05) / 0,53 (0,04) | 0,5 (0,01) / 0,45 (0,12) | 1,74 (≤0,05) / 1,47 (≤0,05) | 0,43 (0,09) / 0,42 (0,1) | 0,36 (0,04) / 0,36 (0,04) | 0,93 (≤0,05) / 0,7 (≤0,05) |
| Управління емоціями («MSCEIT V 2.0») | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,14 (0) / 0,14 (0,01) | 0,11 (0,01) / 0,12 (0,01) | 2,79 (≤0,05) / 1,45 (≤0,05) | 0,11 (0,02) / 0,12 (0) | 0,1 (0,03) / 0,07 (0) | 0,73 (≤0,05) / 0,64 (≤0,05) |
| | TMM (- -) (JOLs) / TMM (- -) (RCJs) | -0,5 (0) / -0,51 (0,03) | -0,4 (0,05) / -0,49 (0,03) | 2,22 (≤0,05) / 2,37 (≤0,05) | -0,45 (0,07) / -0,5 (0,07) | -0,41 (0,03) / -0,44 (0) | 0,86 (≤0,05) / 1,09 (≤0,05) |
| | IІЗ (- +) (JOLs) / IІЗ (- +) (RCJs) | -0,7 (0) / -0,7 (0,03) | -0,52 (0,07) / -0,56 (0,03) | 3,34 (≤0,05) / 2,81 (≤0,05) | -0,6 (0) / -0,61 (0,01) | -0,52 (0,06) / -0,53 (0,07) | 1,14 (≤0,05) / 0,51 (≤0,05) |
| | IЗ (+ -) (JOLs) / IЗ (+ -) (RCJs) | 0,45 (0,07) / 0,5 (0,07) | 0,42 (0,02) / 0,47 (0,05) | 2,18 (≤0,05) / 1,37 (≤0,05) | 0,51 (0,02) / 0,53 (0,04) | 0,49 (0) / 0,52 (0,04) | 0,28 (≤0,05) / 0,52 (≤0,05) |
| Загальний рівень EI («MSCEIT V 2.0») | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,12 (0,03) / 0,12 (0,04) | 0,13 (0) / 0,12 (0,01) | 1,38 (≤0,05) / 1,7 (≤0,05) | 0,12 (0) / 0,12 (0,01) | 0,08 (0,01) / 0,12 (0,03) | 0,95 (≤0,05) / 0,39 (≤0,05) |
| | TMM (- -) (JOLs) / TMM (- -) (RCJs) | -0,5 (0) / -0,52 (0,03) | -0,47 (0,05) / -0,46 (0,07) | 2,22 (≤0,05) / 1,4 (≤0,05) | -0,48 (0,04) / -0,5 (0,03) | -0,46 (0,07) / -0,49 (0,02) | 0,82 (≤0,05) / 0,56 (≤0,05) |
| | IІЗ (- +) (JOLs) / IІЗ (- +) (RCJs) | -0,63 (0,05) / -0,65 (0,02) | -0,49 (0,03) / -0,6 (0,09) | 1,69 (≤0,05) / 1,21 (≤0,05) | -0,61 (0,04) / -0,6 (0,08) | -0,53 (0,03) / -0,51 (0) | 0,71 (≤0,05) / 0,7 (≤0,05) |
| | IЗ (+ -) (JOLs) / IЗ (+ -) (RCJs) | 0,51 (0,06) / 0,52 (0,07) | 0,55 (0,07) / 0,49 (0,11) | 2,79 (≤0,05) / 2,64 (≤0,05) | 0,5 (0) / 0,52 (0,03) | 0,49 (0,01) / 0,46 (0,01) | 0,67 (≤0,05) / 0,34 (≤0,05) |
| Міжособистісний EI («EmIn») | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,14 (0,04) / 0,16 (0,08) | 0,13 (0,04) / 0,14 (0,04) | 2,38 (≤0,05) / 2,35 (≤0,05) | 0,12 (0,02) / 0,12 (0,02) | 0,08 (0,01) / 0,09 (0,01) | 0,72 (≤0,05) / 0,45 (≤0,05) |
| | TMM (- -) (JOLs) / TMM (- -) (RCJs) | -0,56 (0,04) / -0,56 (0,06) | -0,49 (0,12) / -0,5 (0,09) | 2,85 (≤0,05) / 3,07 (≤0,05) | -0,48 (0,08) / -0,46 (0,1) | -0,41 (0,06) / -0,42 (0,07) | 0,53 (≤0,05) / 0,54 (≤0,05) |
| | IІЗ (- +) (JOLs) / IІЗ (- +) (RCJs) | -0,63 (0,04) / -0,64 (0,06) | -0,54 (0,04) / -0,61 (0,01) | 1,54 (≤0,05) / 2,15 (≤0,05) | -0,6 (0,05) / -0,59 (0,07) | -0,57 (0,04) / -0,34 (0,46) | 0,45 (≤0,05) / 0,37 (≤0,05) |
| | IЗ (+ -) (JOLs) / IЗ (+ -) (RCJs) | 0,5 (0,04) / 0,51 (0,04) | 0,46 (0,05) / 0,47 (0,04) | 1,61 (≤0,05) / 2,24 (≤0,05) | 0,47 (0,09) / 0,47 (0,12) | 0,42 (0,1) / 0,44 (0,09) | 0,75 (≤0,05) / 0,56 (≤0,05) |

Продовження таблиці 1

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Внутрішньо-особистісний ЕІ («ЕмІн») | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,14 (0,06) / 0,14 (0,06) | 0,13 (0,06) / 0,13 (0,05) | 2,72 (≤0,05) / 1,56 (≤0,05) | 0,13 (0,06) / 0,14 (0,05) | 0,09 (0,02) / 0,1 (0,01) | 0,71 (≤0,05) / 0,81 (≤0,05) |
| | TMM (- -) (JOLs) / TMM (- -) (RCJs) | -0,51 (0,09) / -0,52 (0,11) | -0,45 (0,08) / -0,45 (0,09) | 2,2 (≤0,05) / 2,03 (≤0,05) | -0,49 (0,03) / -0,54 (0,08) | -0,47 (0,04) / -0,49 (0,06) | 0,44 (≤0,05) / 0,6 (≤0,05) |
| | ІЗ (- +) (JOLs) / ІЗ (- +) (RCJs) | -0,58 (0,09) / -0,6 (0,07) | -0,53 (0,08) / -0,55 (0,06) | 3,15 (≤0,05) / 1,78 (≤0,05) | -0,57 (0,08) / -0,57 (0,03) | -0,53 (0,06) / -0,53 (0,04) | 0,49 (≤0,05) / 0,56 (≤0,05) |
| | ІЗ (+ +) (JOLs) / ІЗ (+ +) (RCJs) | 0,48 (0,07) / 0,48 (0,06) | 0,46 (0,06) / 0,43 (0,08) | 2,41 (≤0,05) / 2,48 (≤0,05) | 0,48 (0,08) / 0,46 (0,11) | 0,47 (0,08) / 0,49 (0,08) | 0,73 (≤0,05) / 0,75 (≤0,05) |
| Розуміння емоцій («ЕмІн») | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,14 (0,02) / 0,13 (0,02) | 0,11 (0,03) / 0,12 (0,02) | 2,47 (≤0,05) / 2,52 (≤0,05) | 0,13 (0,02) / 0,12 (0,02) | 0,09 (0,02) / 0,1 (0,01) | 0,37 (≤0,05) / 0,49 (≤0,05) |
| | TMM (- -) (JOLs) / TMM (- -) (RCJs) | -0,47 (0,11) / -0,49 (0,13) | -0,4 (0,05) / -0,44 (0,08) | 2,49 (≤0,05) / 2,14 (≤0,05) | -0,49 (0,12) / -0,51 (0,12) | -0,45 (0,12) / -0,46 (0,08) | 0,66 (≤0,05) / 0,53 (≤0,05) |
| | ІЗ (- +) (JOLs) / ІЗ (- +) (RCJs) | -0,61 (0,06) / -0,6 (0,03) | -0,51 (0,05) / -0,58 (0,03) | 1,96 (≤0,05) / 2,72 (≤0,05) | -0,59 (0,08) / -0,55 (0,06) | -0,53 (0,06) / -0,53 (0,07) | 0,72 (≤0,05) / 0,71 (≤0,05) |
| | ІЗ (+ +) (JOLs) / ІЗ (+ +) (RCJs) | 0,53 (0,06) / 0,54 (0,05) | 0,48 (0,08) / 0,5 (0,06) | 2,22 (≤0,05) / 2,2 (≤0,05) | 0,49 (0,09) / 0,49 (0,09) | 0,47 (0,1) / 0,45 (0,08) | 0,53 (≤0,05) / 0,43 (≤0,05) |
| Управління емоціями («ЕмІн») | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,14 (0,03) / 0,14 (0,04) | 0,13 (0,02) / 0,12 (0,04) | 3,55 (≤0,05) / 1,73 (≤0,05) | 0,12 (0,01) / 0,12 (0,01) | 0,09 (0,02) / 0,1 (0,01) | 0,62 (≤0,05) / 0,42 (≤0,05) |
| | TMM (- -) (JOLs) / TMM (- -) (RCJs) | -0,51 (0,08) / -0,51 (0,09) | -0,47 (0,04) / -0,45 (0,07) | 3,54 (≤0,05) / 1,56 (≤0,05) | -0,46 (0,07) / -0,46 (0,07) | -0,43 (0,07) / -0,43 (0,09) | 0,46 (≤0,05) / 0,36 (≤0,05) |
| | ІЗ (- +) (JOLs) / ІЗ (- +) (RCJs) | -0,61 (0,04) / -0,61 (0,06) | -0,54 (0,11) / -0,55 (0,06) | 3,46 (≤0,05) / 1,79 (≤0,05) | -0,54 (0,08) / -0,54 (0,06) | -0,5 (0,08) / -0,51 (0,08) | 0,55 (≤0,05) / 0,77 (≤0,05) |
| | ІЗ (+ +) (JOLs) / ІЗ (+ +) (RCJs) | 0,47 (0,08) / 0,49 (0,05) | 0,45 (0,08) / 0,45 (0,05) | 2,78 (≤0,05) / 1,84 (≤0,05) | 0,46 (0,04) / 0,47 (0,05) | 0,44 (0,04) / 0,46 (0,07) | 0,61 (≤0,05) / 0,57 (≤0,05) |
| Загальний рівень ЕІ («ЕмІн») | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,14 (0,03) / 0,13 (0,04) | 0,12 (0,01) / 0,12 (0,01) | 2,3 (≤0,05) / 2,32 (≤0,05) | 0,11 (0,01) / 0,11 (0,01) | 0,07 (0,02) / 0,08 (0,02) | 0,71 (≤0,05) / 0,82 (≤0,05) |
| | TMM (- -) (JOLs) / TMM (- -) (RCJs) | -0,53 (0,04) / -0,51 (0,04) | -0,51 (0,05) / -0,51 (0,04) | 2,76 (≤0,05) / 2,55 (≤0,05) | -0,54 (0,07) / -0,52 (0,12) | -0,49 (0,06) / -0,49 (0,06) | 0,54 (≤0,05) / 0,51 (≤0,05) |
| | ІЗ (- +) (JOLs) / ІЗ (- +) (RCJs) | -0,62 (0,08) / -0,61 (0,09) | -0,52 (0,05) / -0,59 (0,07) | 2,57 (≤0,05) / 2,15 (≤0,05) | -0,6 (0,05) / -0,54 (0,06) | -0,54 (0,08) / -0,54 (0,1) | 0,42 (≤0,05) / 0,58 (≤0,05) |
| | ІЗ (+ +) (JOLs) / ІЗ (+ +) (RCJs) | 0,49 (0,08) / 0,49 (0,07) | 0,47 (0,09) / 0,46 (0,03) | 2,76 (≤0,05) / 1,76 (≤0,05) | 0,46 (0,12) / 0,46 (0,14) | 0,44 (0,11) / 0,44 (0,11) | 0,42 (≤0,05) / 0,53 (≤0,05) |
| Рефлексивність | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,14 (0,02) / 0,13 (0,02) | 0,1 (0,02) / 0,18 (0,1) | 2,05 (≤0,05) / 2,42 (≤0,05) | 0,11 (0,01) / 0,12 (0,01) | 0,08 (0,01) / 0,12 (0,01) | 0,64 (≤0,05) / 0,87 (≤0,05) |
| | TMM (- -) (JOLs) / TMM (- -) (RCJs) | -0,5 (0,09) / -0,51 (0,11) | -0,44 (0,04) / -0,46 (0,06) | 2,32 (≤0,05) / 2,09 (≤0,05) | -0,48 (0,07) / -0,46 (0,04) | -0,45 (0,07) / -0,44 (0,02) | 0,65 (≤0,05) / 0,56 (≤0,05) |
| | ІЗ (- +) (JOLs) / ІЗ (- +) (RCJs) | -0,65 (0,03) / -0,67 (0,03) | -0,62 (0,01) / -0,62 (0,05) | 1,45 (≤0,05) / 2,94 (≤0,05) | -0,6 (0,01) / -0,59 (0,09) | -0,55 (0,02) / -0,55 (0,04) | 0,98 (≤0,05) / 0,69 (≤0,05) |
| | ІЗ (+ +) (JOLs) / ІЗ (+ +) (RCJs) | 0,49 (0,13) / 0,5 (0,13) | 0,47 (0,14) / 0,48 (0,12) | 1,69 (≤0,05) / 1,93 (≤0,05) | 0,43 (0,03) / 0,48 (0,04) | 0,41 (0,07) / 0,42 (0,03) | 0,46 (≤0,05) / 0,43 (≤0,05) |
| Метакогнітивна обізнаність | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,17 (0,07) / 0,17 (0,09) | 0,11 (0,02) / 0,13 (0,02) | 2,37 (≤0,05) / 1,57 (≤0,05) | 0,16 (0,01) / 0,17 (0,01) | 0,12 (0,02) / 0,13 (0,02) | 0,56 (≤0,05) / 0,43 (≤0,05) |
| | TMM (- -) (JOLs) / TMM (- -) (RCJs) | -0,56 (0,1) / -0,52 (0,06) | -0,52 (0,02) / -0,52 (0,07) | 2,12 (≤0,05) / 1,48 (≤0,05) | -0,52 (0,05) / -0,46 (0,13) | -0,48 (0,06) / -0,48 (0,1) | 0,89 (≤0,05) / 0,36 (≤0,05) |
| | ІЗ (- +) (JOLs) / ІЗ (- +) (RCJs) | -0,64 (0,04) / -0,65 (0,07) | -0,63 (0,03) / -0,64 (0,01) | 2,64 (≤0,05) / 1,57 (≤0,05) | -0,64 (0,04) / -0,57 (0,05) | -0,59 (0,04) / -0,6 (0,03) | 0,45 (≤0,05) / 0,63 (≤0,05) |
| | ІЗ (+ +) (JOLs) / ІЗ (+ +) (RCJs) | 0,51 (0,06) / 0,47 (0,08) | 0,47 (0,07) / 0,5 (0,05) | 2,42 (≤0,05) / 1,63 (≤0,05) | 0,46 (0,1) / 0,48 (0,08) | 0,44 (0,12) / 0,44 (0,09) | 0,43 (≤0,05) / 0,63 (≤0,05) |

Можна виокремити статистично значущі відмінності показників точності метакогнітивного моніторингу в проспективних і ретроспективних судженнях упевненості щодо кількості правильно виконаних завдань, у правильності написання всього тесту та виконання завдань в експериментальній групі до та після проведення формульованого етапу експерименту. Значущих відмінностей цих параметрів ми не зафіксували в контрольній групі. Це свідчить про позитивні зрушення в точності здійснених студентами метакогнітивних суджень і підтверджує дієвість розробленої тренінгової програми для підвищення точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності в здобувачів вищої освіти засобами емоційного інтелекту (Таблиця 2).

Таблиця 2

Середні значення показників точності метакогнітивного моніторингу в метакогнітивних судженнях впевненості щодо кількості правильно виконаних завдань, у правильності написання всього тесту та виконання завдань в експериментальній і контрольній групах

| Назва суджень | Точність метакогнітивного моніторингу | Експериментальна група | | | Контрольна група | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| | | До | Після | <i>t</i> (<i>p</i>) | До | Після | <i>t</i> (<i>p</i>) |
| | | <i>M</i> (<i>SD</i>) | <i>M</i> (<i>SD</i>) | | <i>M</i> (<i>SD</i>) | <i>M</i> (<i>SD</i>) | |
| Судження впевненості щодо кількості правильно виконаних завдань | TMM (+ +) (aJOLs) / TMM (+ +) (aRCJs) | 19,2 (3,7) / 16,5 (4,2) | 19 (6,36) / 14,6 (2,5) | 1,38 (≤ 0,05) / 1,86(≤ 0,05) | 19,1 (2,1) / 17,25 (3,3) | 19 (6,36) / 18 (3,6) | 0,88 (≤ 0,05) / 0,78(≤ 0,05) |
| | TMM (– –) (aJOLs) / TMM (– –) (aRCJs) | – | – | – | – | – | – |
| | ІНЗ (– +) (aJOLs) / ІНЗ (– +) (aRCJs) | 9,6 (5,6) / 19,1 (2,16) | 8,25 (5,8) / 13,25 (3,45) | 2,31 (≤ 0,05) / 2,53(≤ 0,05) | 8,62 (3,3) / 10,24 (3,72) | 8 (2,95) / 9,99 (3,82) | 0,96 (≤ 0,05) / 1,03(≤ 0,05) |
| | ІЗ (+ –) (aJOLs) / ІЗ (+ –) (aRCJs) | 24,13 (3,98) / 16,46 (6,41) | 24,43 (5,1) / 21,8 (5,42) | 3,13 (≤ 0,05) / 1,8 (≤ 0,05) | 22,8 (3,57) / 20,29 (5,2) | 23 (3,62) / 16 (6,9) | 1 (≤ 0,05) / 0,66(≤ 0,05) |
| Судження впевненості в правильності написання всього тесту | TMM (+ +) (gJOLs) / TMM (+ +) (gRCJs) | 0,2 (0) / 0,2 (0) | 0,18 (0,1) / 0,23 (0) | 1,83 (≤ 0,05) / 3,36(≤ 0,05) | 0,2 (0) / 0,2 (0) | 0,2 (0) / 0,2 (0) | 0,8 (≤ 0,05) / 0,74(≤ 0,05) |
| | TMM (– –) (gJOLs) / TMM (– –) (gRCJs) | – | – | – | – | – | – |
| | ІНЗ (– +) (gJOLs) / ІНЗ (– +) (gRCJs) | -0,39 (0,1) / -0,36 (0,03) | -0,36 (0,15) / -0,27 (0,13) | 2,16 (≤ 0,05) / 3,47(≤ 0,05) | -0,34(0,13) / -0,36 (0,08) | -0,28 (0,07) / -0,34 (0,1) | 0,56 (≤ 0,05) / 0,42(≤ 0,05) |
| | ІЗ (+ –) (gJOLs) / ІЗ (+ –) (gRCJs) | 0,27 (0,42) / 0,27 (0,33) | 0,27 (0,32) / 0,25 (0,29) | 2,88 (≤ 0,05) / 3,42(≤ 0,05) | 0,23 (0,35) / 0,25 (0,36) | 0,22 (0,29) / 0,23 (0,36) | 0,44 (≤ 0,05) / 1,05(≤ 0,05) |
| Судження впевненості в правильності виконання завдань | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,18 (0,31) / 0,17 (0,28) | 0,13 (0,28) / 0,16 (0,19) | 2,19 (≤ 0,05) / 3,49(≤ 0,05) | 0,18 (0,21) / 0,15 (0,29) | 0,17 (0,16) / 0,16 (0,23) | 0,77 (≤ 0,05) / 0,44(≤ 0,05) |
| | TMM (– –) (JOLs) / TMM (– –) (RCJs) | -0,48 (0,3) / -0,46 (0,11) | -0,45 (0,15) / -0,43 (0,2) | 1,55 (≤ 0,05) / 2,34(≤ 0,05) | -0,45 (0,33) / -0,41 (0,1) | -0,41 (0,23) / -0,39 (0,27) | 0,74 (≤ 0,05) / 0,59(≤ 0,05) |
| | ІНЗ (– +) (JOLs) / ІНЗ (– +) (RCJs) | -0,62 (0,25) / -0,55 (0,13) | -0,59 (0,22) / -0,49 (0,13) | 1,89 (≤ 0,05) / 1,49(≤ 0,05) | -0,56 (0,22) / -0,49 (0,3) | -0,47 (0,31) / -0,48 (0,37) | 0,55 (≤ 0,05) / 0,19(≤ 0,05) |
| | ІЗ (+ –) (JOLs) / ІЗ (+ –) (RCJs) | 0,51 (0,3) / 0,53 (0,13) | 0,48 (0,27) / 0,35 (0,31) | 1,59 (≤ 0,05) / 3,42(≤ 0,05) | 0,49 (0,31) / 0,44 (0,19) | 0,37 (0,17) / 0,44 (0,27) | 0,63 (≤ 0,05) / 0,47(≤ 0,05) |

Аналіз рейтингів метакогнітивних суджень впевненості в правильності виконання завдань відповідно до виду наборів завдань і типу тестових завдань засвідчив наявність вищих показників надмірної та недостатньої впевненості, а також нижчих показників точності метакогнітивного моніторингу за типами «+ +» та «– –» під час виконання майже всіх видів наборів завдань і типів тестових завдань в експериментальній групі до проведення тренінгової програми. В експериментальній групі після тренінгової програми можна спостерігати підвищення точності метакогнітивних суджень студентів за типами «+ +» та «– –» і відповідне зниження показників надмірної та недостатньої впевненості. Здобуті дані подано в таблицях 3 і 4.

Таблиця 3

Середні значення показників точності метакогнітивного моніторингу в метакогнітивних судженнях впевненості в правильності виконання завдань відповідно до виду наборів завдань в експериментальній і контрольній групах

| Вид наборів завдань | Точність метакогнітивного моніторингу | Експериментальна група | | | Контрольна група | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| | | До | Після | <i>t</i> (<i>p</i>) | До | Після | <i>t</i> (<i>p</i>) |
| | | <i>M</i> (<i>SD</i>) | <i>M</i> (<i>SD</i>) | | <i>M</i> (<i>SD</i>) | <i>M</i> (<i>SD</i>) | |
| Завдання на пригадування (твердження) | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,17 (0,23) / 0,18 (0,13) | 0,17 (0,2) / 0,14 (0,11) | 1,54 (≤ 0,05) / 2,59(≤ 0,05) | 0,14 (0,11) / 0,13 (0,15) | 0,13 (0,11) / 0,11 (0,23) | 0,24 (≤ 0,05) / 0,18 (≤ 0,05) |
| | TMM (– –) (JOLs) / TMM (– –) (RCJs) | -0,57 (0,27) / -0,57 (0,13) | -0,56 (0,26) / -0,5 (0,31) | 2,45 (≤ 0,05) / 1,45(≤ 0,05) | -0,55 (0,37) / -0,56 (0,2) | -0,54 (0,3) / -0,55 (0,27) | 0,15 (≤ 0,05) / 0,45 (≤ 0,05) |
| | ІНЗ (– +) (JOLs) / ІНЗ (– +) (RCJs) | -0,6 (0,26) / -0,5 (0,22) | -0,6 (0,25) / -0,6 (0,18) | 2,72 (≤ 0,05) / 2,68(≤ 0,05) | -0,57 (0,25) / -0,54 (0,2) | -0,55 (0,22) / -0,53 (0,2) | 0,22 (≤ 0,05) / 0,18 (≤ 0,05) |
| | ІЗ (+ –) (JOLs) / ІЗ (+ –) (RCJs) | 0,44 (0,32) / 0,46 (0,3) | 0,46 (0,32) / 0,44 (0,3) | 2,23 (≤ 0,05) / 2,36(≤ 0,05) | 0,42(0,32) / 0,41(0,29) | 0,42 (0,32) / 0,41 (0,31) | 0,43 (≤ 0,05) / 0,36 (≤ 0,05) |

Продовження таблиці 3

| | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|---|
| Завдання на пригадування (пари слів) | TMM (++) (JOLs) / TMM (++) (RCJs) | 0,15 (0,13) / 0,13 (0,14) | 0,14 (0,14) / 0,13 (0,09) | 2,8 ($\leq 0,05$) / 2,63($\leq 0,05$) | 0,11 (0,13) / 0,08 (0,31) | 0,1 (0,27) / 0,11 (0,17) | 0,88 ($\leq 0,05$) / 0,36 ($\leq 0,05$) |
| | TMM (--) (JOLs) / TMM (--) (RCJs) | -0,48 (0,33) / -0,44 (0,37) | -0,48 (0,3) / -0,4 (0,31) | 3,93 ($\leq 0,05$) / 1 ($\leq 0,05$) | -0,38(0,34) / -0,38(0,29) | -0,36 (0,3) / -0,36 (0,33) | 0,78 ($\leq 0,05$) / 0,63 ($\leq 0,05$) |
| | IЗ (-+) (JOLs) / IЗ (-+) (RCJs) | -0,63 (0,24) / -0,6 (0,21) | -0,6 (0,23) / -0,61 (0,2) | 2,5 ($\leq 0,05$) / 2,5 ($\leq 0,05$) | -0,64 (0,2) / -0,61(0,27) | -0,64 (0,21) / -0,57 (0,2) | 0,45 ($\leq 0,05$) / 0,15 ($\leq 0,05$) |
| | IЗ (+-) (JOLs) / IЗ (+-) (RCJs) | 0,46 (0,33) / 0,42 (0,27) | 0,4 (0,3) / 0,44 (0,23) | 1,25 ($\leq 0,05$) / 1,56($\leq 0,05$) | 0,44 (0,27) / 0,41 (0,27) | 0,42 (0,2) / 0,41 (0,34) | 0,12 ($\leq 0,05$) / 0,65 ($\leq 0,05$) |
| Завдання на загальні знання | TMM (++) (JOLs) / TMM (++) (RCJs) | 0,14 (0,11) / 0,14 (0,15) | 0,13 (0,22) / 0,15 (0,32) | 1,38 ($\leq 0,05$) / 1,41($\leq 0,05$) | 0,14 (0,23) / 0,11 (0,2) | 0,14 (0,2) / 0,1 (0,31) | 0,83 ($\leq 0,05$) / 0,41 ($\leq 0,05$) |
| | TMM (--) (JOLs) / TMM (--) (RCJs) | -0,49 (0,32) / -0,5 (0,33) | -0,48 (0,37) / -0,51(0,38) | 1,41 ($\leq 0,05$) / 2 ($\leq 0,05$) | -0,5 (0,27) / -0,5 (0,37) | -0,5 (0,29) / -0,5(0,29) | 0,14 ($\leq 0,05$) / 0,33 ($\leq 0,05$) |
| | IЗ (-+) (JOLs) / IЗ (-+) (RCJs) | -0,64 (0,2) / -0,63 (0,27) | -0,63 (0,27) / -0,6 (0,31) | 2,95 ($\leq 0,05$) / 2,3 ($\leq 0,05$) | -0,62 (0,31) / -0,6 (0,27) | -0,6 (0,29) / -0,6 (0,2) | 0,99 ($\leq 0,05$) / 0,23 ($\leq 0,05$) |
| | IЗ (+-) (JOLs) / IЗ (+-) (RCJs) | 0,47 (0,35) / 0,48 (0,36) | 0,44 (0,3) / 0,44 (0,35) | 1,29 ($\leq 0,05$) / 2,9 ($\leq 0,05$) | 0,46 (0,33) / 0,49(0,35) | 0,44 (0,29) / 0,46 (0,32) | 0,92 ($\leq 0,05$) / 0,29 ($\leq 0,05$) |
| Завдання на сприймання розміру (ілюзія Мюллера-Ласра) | TMM (++) (JOLs) / TMM (++) (RCJs) | 0,11 (0,24) / 0,12 (0,14) | 0,1 (0,09) / 0,13 (0,27) | 3,62 ($\leq 0,05$) / 1,36($\leq 0,05$) | 0,1 (0,16) / 0,11 (0,2) | 0,1 (0,13) / 0,09 (0,11) | 0,26 ($\leq 0,05$) / 0,36 ($\leq 0,05$) |
| | TMM (--) (JOLs) / TMM (--) (RCJs) | -0,57 (0,28) / -0,53 (0,28) | -0,54 (0,23) / -0,55 (0,29) | 1,51 ($\leq 0,05$) / 3,11($\leq 0,05$) | -0,45 (0,17) / -0,45 (0,22) | -0,45 (0,21) / -0,4 (0,23) | 0,62 ($\leq 0,05$) / 0,13 ($\leq 0,05$) |
| | IЗ (-+) (JOLs) / IЗ (-+) (RCJs) | -0,57 (0,18) / -0,55 (0,27) | -0,56 (0,21) / -0,56 (0,24) | 1,41 ($\leq 0,05$) / 1,69($\leq 0,05$) | -0,57 (0,2) / -0,54 (0,27) | -0,57 (0,27) / -0,56 (0,27) | 0,15 ($\leq 0,05$) / 0,44 ($\leq 0,05$) |
| | IЗ (+-) (JOLs) / IЗ (+-) (RCJs) | 0,48 (0,38) / 0,47 (0,38) | 0,43 (0,35) / 0,42 (0,39) | 2,66 ($\leq 0,05$) / 3,22($\leq 0,05$) | 0,42 (0,38) / 0,43 (0,39) | 0,42 (0,33) / 0,42 (0,39) | 0,41 ($\leq 0,05$) / 0,23 ($\leq 0,05$) |
| Завдання на умовиводи | TMM (++) (JOLs) / TMM (++) (RCJs) | 0,16 (0,17) / 0,15 (0,18) | 0,16 (0,21) / 0,16 (0,22) | 1,21 ($\leq 0,05$) / 2,85($\leq 0,05$) | 0,14 (0,14) / 0,11 (0,24) | 0,13 (0,14) / 0,1 (0,09) | 0,22 ($\leq 0,05$) / 0,58 ($\leq 0,05$) |
| | TMM (--) (JOLs) / TMM (--) (RCJs) | -0,52 (0,32) / -0,51 (0,33) | -0,51 (0,34) / -0,47 (0,3) | 1,41 ($\leq 0,05$) / 1,46($\leq 0,05$) | -0,51(0,31) / -0,49 (0,33) | -0,5 (0,3) / -0,51 (0,37) | 0,14 ($\leq 0,05$) / 0,44 ($\leq 0,05$) |
| | IЗ (-+) (JOLs) / IЗ (-+) (RCJs) | -0,65 (0,17) / -0,62 (0,19) | -0,66 (0,18) / -0,6 (0,2) | 2,26 ($\leq 0,05$) / 3,2 ($\leq 0,05$) | -0,62 (0,19) / -0,62(0,23) | -0,62(0,18) / -0,56(0,21) | 0,62 ($\leq 0,05$) / 0,21 ($\leq 0,05$) |
| | IЗ (+-) (JOLs) / IЗ (+-) (RCJs) | 0,49(0,35) / 0,5 (0,35) | 0,49 (0,3) / 0,49 (0,33) | 1,56 ($\leq 0,05$) / 1,78($\leq 0,05$) | 0,51 (0,33) / 0,5 (0,31) | 0,5 (0,33) / 0,5 (0,3) | 0,65 ($\leq 0,05$) / 0,78 ($\leq 0,05$) |
| Завдання на аналогії | TMM (++) (JOLs) / TMM (++) (RCJs) | 0,21 (0,18) / 0,2 (0,24) | 0,2 (0,18) / 0,18 (0,18) | 1,72 ($\leq 0,05$) / 1,46($\leq 0,05$) | 0,19 (0,18) / 0,17 (0,27) | 0,19 (0,19) / 0,16 (0,2) | 0,77 ($\leq 0,05$) / 0,18 ($\leq 0,05$) |
| | TMM (--) (JOLs) / TMM (--) (RCJs) | -0,5 (0,3) / -0,52 (0,34) | -0,47 (0,31) / -0,5 (0,32) | 3,55 ($\leq 0,05$) / 1,33($\leq 0,05$) | -0,5 (0,3) / -0,51 (0,33) | -0,5 (0,29) / -0,49 (0,32) | 0,35 ($\leq 0,05$) / 0,13 ($\leq 0,05$) |
| | IЗ (-+) (JOLs) / IЗ (-+) (RCJs) | -0,59 (0,2) / -0,58 (0,2) | -0,58 (0,18) / -0,57 (0,2) | 1,29 ($\leq 0,05$) / 3,33($\leq 0,05$) | -0,57 (0,22) / -0,55 (0,24) | -0,59 (0,2) / -0,5 (0,22) | 0,92 ($\leq 0,05$) / 1,05 ($\leq 0,05$) |
| | IЗ (+-) (JOLs) / IЗ (+-) (RCJs) | 0,48 (0,35) / 0,46 (0,3) | 0,42 (0,36) / 0,48 (0,3) | 3,85 ($\leq 0,05$) / 2,08($\leq 0,05$) | 0,48 (0,34) / 0,44 (0,3) | 0,46 (0,34) / 0,46 (0,31) | 0,88 ($\leq 0,05$) / 0,28 ($\leq 0,05$) |

Таблиця 4

Середні значення показників точності метакогнітивного моніторингу в метакогнітивних судженнях упевненості в правильності виконання завдань відповідно до типу тестових завдань в експериментальній і контрольній групах

| Тип тестових завдань | Точність метакогнітивного моніторингу | Експериментальна група | | | Контрольна група | | |
|---|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|--|----------------------------|---------------------------|---|
| | | До | Після | $t(p)$ | До | Після | $t(p)$ |
| | | M (SD) | M (SD) | | M (SD) | M (SD) | |
| Запитання із запропонованими варіантами відповіді | TMM (++) (JOLs) / TMM (++) (RCJs) | 0,13 (0,11) / 0,11 (0,13) | 0,15 (0,13) / 0,11 (0,13) | 1,41 ($\leq 0,05$) / 1,54($\leq 0,05$) | 0,11 (0,16) / 0,1 (0,16) | 0,1 (0,16) / 0,11 (0,13) | 0,41 ($\leq 0,05$) / 0,82 ($\leq 0,05$) |
| | TMM (--) (JOLs) / TMM (--) (RCJs) | -0,49 (0,31) / -0,5 (0,31) | -0,51 (0,29) / -0,5 (0,29) | 2,25 ($\leq 0,05$) / 1,51($\leq 0,05$) | -0,5 (0,29) / -0,5 (0,32) | -0,5 (0,31) / -0,5 (0,31) | 0,52 ($\leq 0,05$) / 0,57 ($\leq 0,05$) |
| | IЗ (-+) (JOLs) / IЗ (-+) (RCJs) | -0,65 (0,2) / -0,63(0,27) | -0,65 (0,21) / -0,62 (0,2) | 2,33 ($\leq 0,05$) / 2,33($\leq 0,05$) | -0,62 (0,21) / -0,65 (0,2) | -0,64 (0,2) / -0,63(0,21) | 0,31 ($\leq 0,05$) / 0,83 ($\leq 0,05$) |
| | IЗ (+-) (JOLs) / IЗ (+-) (RCJs) | 0,47 (0,34) / 0,47 (0,34) | 0,47 (0,33) / 0,43 (0,3) | 2,98 ($\leq 0,05$) / 1,29($\leq 0,05$) | 0,47 (0,33) / 0,44 (0,3) | 0,44 (0,37) / 0,44 (0,3) | 0,98 ($\leq 0,05$) / 0,92 ($\leq 0,05$) |

Продовження таблиці 4

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Запитання з варіантами відповіді «Так» / «Ні» | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,15 (0,19) / 0,13 (0,19) | 0,15 (0,17) / 0,13 (0,17) | 2,82 (≤ 0,05) / 2,62(≤ 0,05) | 0,14 (0,14) / 0,11 (0,14) | 0,16 (0,14) / 0,15 (0,14) | 0,25 (≤ 0,05) / 0,66 (≤ 0,05) |
| | TMM (- -) (JOLs) / TMM (- -) (RCJs) | -0,5 (0,31) / -0,5 (0,3) | -0,5 (0,29) / -0,5 (0,3) | 2,86 (≤ 0,05) / 1,47(≤ 0,05) | -0,5 (0,32) / -0,48(0,27) | -0,49 (0,31) / -0,48 (0,3) | 1,14 (≤ 0,05) / 0,44 (≤ 0,05) |
| | ІНЗ (- +) (JOLs) / ІНЗ (- +) (RCJs) | -0,59 (0,27) / -0,59 (0,3) | -0,57 (0,29) / -0,57 (0,3) | 2,23 (≤ 0,05) / 2,73(≤ 0,05) | -0,54 (0,28) / -0,5 (0,21) | -0,5 (0,28) / -0,55(0,23) | 0,89 (≤ 0,05) / 0,77 (≤ 0,05) |
| | ІЗ (+ -) (JOLs) / ІЗ (+ -) (RCJs) | 0,47 (0,33) / 0,44 (0,3) | 0,43 (0,3) / 0,44 (0,3) | 1,45 (≤ 0,05) / 3,72(≤ 0,05) | 0,47 (0,32) / 0,46 (0,3) | 0,47 (0,32) / 0,45 (0,33) | 0,47 (≤ 0,05) / 0,21 (≤ 0,05) |
| Відкриті запитання | TMM (+ +) (JOLs) / TMM (+ +) (RCJs) | 0,1 (0,15) / 0,09 (0,15) | 0,1 (0,16) / 0,11 (0,16) | 2,68 (≤ 0,05) / 1,52(≤ 0,05) | 0,09 (0,13) / 0,1 (0,13) | 0,09 (0,15) / 0,09 (0,11) | 0,59 (≤ 0,05) / 0,18 (≤ 0,05) |
| | TMM (- -) (JOLs) / TMM (- -) (RCJs) | -0,45 (0,47) / -0,44 (0,38) | -0,41 (0,38) / -0,46 (0,3) | 2,27 (≤ 0,05) / 1,59(≤ 0,05) | -0,44 (0,38) / -0,44 (0,3) | -0,44 (0,3) / -0,42(0,29) | 0,47 (≤ 0,05) / 0,29 (≤ 0,05) |
| | ІНЗ (- +) (JOLs) / ІНЗ (- +) (RCJs) | -0,63 (0,2) / -0,66 (0,2) | -0,65 (0,27) / -0,66 (0,2) | 3,93 (≤ 0,05) / 2,45(≤ 0,05) | -0,66 (0,21) / -0,6 (0,23) | -0,65 (0,2) / -0,64(0,29) | 0,93 (≤ 0,05) / 0,15 (≤ 0,05) |
| | ІЗ (+ -) (JOLs) / ІЗ (+ -) (RCJs) | 0,52 (0,39) / 0,51 (0,39) | 0,53 (0,39) / 0,5 (0,33) | 3,6 (≤ 0,05) / 3,12(≤ 0,05) | 0,5 (0,38) / 0,5 (0,37) | 0,52 (0,39) / 0,5 (0,37) | 0,51 (≤ 0,05) / 1,02 (≤ 0,05) |

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, у результаті апробації тренінгової програми для підвищення точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності в здобувачів вищої освіти засобами емоційного інтелекту можна зробити висновок про її ефективність і дієвість. Про це свідчить відсутність статистично значущих відмінностей у контрольній групі, а також позитивні зрушення в здійсненні студентами точніших метакогнітивних суджень під час виконання завдань експерименту.

Здобуті результати дають підстави для висновків, що роль і місце емоційного інтелекту в контексті основних теорій метапізнання в когнітивній психології окреслено не до кінця, тому потрібно актуалізувати теоретичні та емпіричні пошуки, щоб висвітлити особливості його впливу на точність метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності в здобувачів вищої освіти. У подальшому вбачаємо актуальним поглибити вивчення емоційного інтелекту студентів у контексті метакогнітивного моніторингу.

Література:

1. Alavinia P., Mollahosseini H. On the correlation between Iranian EFL learners' use of metacognitive listening strategies and their emotional intelligence. *International Education Studies*. 2012. Vol. 5. No. 6. P. 189–203.
2. Burkart G. Connecting emotional intelligence with metacognition. 2006. URL : <https://www.improvewithmetacognition.com/connecting-emotional-intelligence-with-metacognition>.
3. Drigas A. S., Papoutsis C. A new layered model on emotional intelligence. *Behavioral Sciences*. 2018. Vol. 8, No. 45. P. 1–17.
4. Hill J., Berlin K., Choate J., Cravens-Brown L., McKendrick-Calder L., Smith S. Exploring the emotional responses of undergraduate students to assessment feedback: Implications for instructors. *Teaching & Learning Inquiry The ISSOTL Journal*. 2021. Vol. 9, No. 1. P. 294–316.
5. Hoy R. C. Emotion and metacognitive monitoring: The role of emotion in the development of learning beliefs : dissertation, 2018. URL : https://digitalrepository.unm.edu/educ_ifce_etds/66.
6. Kahneman D. *Thinking fast and slow*. New York : Farrar, Straus and Giroux, 2011.
7. Kalia P., Saini S. Studying the relationship between emotional intelligence and its components with metacognitive skillfulness in college students. *Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci*. 2020. Vol. 9, No. 8. P. 1989–1997.
8. Perikova E., Byzova V. M. Identifying emotional intelligence and metacognitive awareness among university students. *International Conference on Research in Psychology*. London, United Kingdom, March 7–9, 2019. P. 1–12.
9. Sharei M., Kazemi F., Jafari M. Investigation the effect of emotional intelligence skills and metacognitive capabilities on student's mathematical problem solving. *Educational Research*. 2012. Vol. 3, No. 11. P. 844–850.
10. Versluis A., Verkuil B., Lane R. D., Hagemann D., Thayer J. F., Brosschot J. F. Ecological momentary assessment of emotional awareness: Preliminary evaluation of psychometric properties. *Current Psychology*. 2021. Vol. 40. P. 1402–1410.