

Шовкова Оксана Дмитрівна, аспірантка кафедри психології та педагогіки
Національного університету «Острозька академія»
e-mail: oksana.shovkova@oa.edu.ua

ПІДТВЕРДЖУВАЛЬНЕ УПЕРЕДЖЕННЯ ЯК ВИД ІЛЮЗІЇ МИСЛЕННЯ

Анотація

У наш час людям потрібно орієнтуватись у потужному інформаційному потоці, обробляючи та оцінюючи велику кількість даних. Вміння індивідів об'єктивно опрацьовувати та аналізувати отриману інформацію відіграє важливу роль у сучасному суспільстві. Неупередженість стосовно переконань й думок інших людей та критичне ставлення до власних думок та поглядів – важливі характеристики сучасної людини.

А чи здатні ми оцінювати власні думки неупереджено?

Відомо, що існує очевидна різниця між неупередженою оцінкою фактів з метою формування певного висновку та підбором аргументів для обґрунтування вже сформованого остаточного рішення. У першому випадку індивід, розглядаючи проблему з усіх сторін, об'єктивно оцінює інформацію, шукає правдиві докази та формує остаточні висновки на їхній основі. У другому ж випадку, індивід вибірково обирає докази, надаючи перевагу тим даним, що аргументують його власну позицію, повністю ігноруючи альтернативні докази.

У статті здійснено теоретичний аналіз поняття «підтверджувальне упередження» («упередження моєї сторони») у когнітивній психології: розглянуто підходи, що призводять до виникнення підтверджувального упередження, визначено підтверджувальні упередження в процесі формування гіпотези, виокремлено характеристики підтверджувального упередження, що відрізняють його від інших евристик.



Ключові слова: підтверджувальне упередження, евристика, мислення, стратегія позитивного тестування, інформація, гіпотеза.

Oksana Shovkova, PhD student in Psychology, The National University of Ostroh Academy

CONFIRMATION BIAS AS A KIND OF THINKING ILLUSION

Summary

Nowadays people need to navigate the information flow. We process and evaluate a large amount of data. The ability of individuals to process objectively and analyze the obtained information plays an important role in modern society. The important characteristics of a modern person are unbiased beliefs and opinions of others and a critical attitude to one's own thoughts and views.

Are we able to evaluate our own thoughts impartially?

It is known that there is an obvious difference between an unbiased evaluation of evidence in order to come to an impartial conclusion and building a case to justify a conclusion already drawn. In the first case, the individual seeks evidence on all sides of a task, evaluates the information objectively, and draws the conclusion that the evidence, in the aggregate, seems to dictate. In the second case, the individual selectively, gives undue weight to evidence that supports one's position while neglecting evidence that would tell against it.

The article provides a theoretical analysis of the concept of «confirmation bias» («myside bias») in cognitive psychology. It considers the approaches that lead to confirmation bias, identifies confirmation biases in the process of forming a hypothesis, and highlights the characteristics of confirmation bias that distinguish it from other heuristics.

Keywords: *confirmation bias, heuristics, thinking, positive test strategy, information hypothesis.*



Постановка проблеми. Отримуючи та обмірковуючи будь-яку інформацію, ми часто переймаємось чи узгоджується вона з нашими поглядами, переконаннями та цінностями, що підтверджують наше суб'єктивне бачення Всесвіту. Є. Середа схематично зобразив цей процес таким чином. Ми чуємо або читаємо новину, далі наш «ментальний цензор» перевіряє її на ідеологічну сумісність. Цей процес зазвичай відбувається підсвідомо й автоматично. Якщо «фейс-контроль» пройдено, у нас з'являється «ще одна цеглинка у стіні», якщо ні, то «повідомлення» потрапляє в «спам» або «кошик» (правда, як зазначає психолог, чим грубші ці «теки», тим частіше «користувач» звертає увагу на їхній вміст й бере його до відома) [17].

Згідно з теорією особистості Дж. Келлі всередині кожного з нас існує певна оцінювальна система, створена самою людиною, яку вона намагається підігнати під сучасну реальність. Відповідно до цієї теорії інтелектуальні шаблони, які ще не стали звичними, легко піддаються зміні. Ігнорування новин, відкинутих «внутрішнім цензором», можна пов'язати з такими механізмами психологічного захисту як витіснення (усунення чого-небудь зі свідомості) й заперечення (відмова визнавати щось неприємне) [17].

Є. Середа виділяє 6 комбінацій аналізу отриманої інформації:

1. Якщо інформація вписується у русло наших упереджень і водночас достатньо обґрунтована. Це найцінніше, адже ми отримуємо «неспростовні докази власної правоти»;

2. Якщо інформація вписується у русло наших упереджень, але одночасно вона недостатньо аргументована. Тут наш розум найімовірніше буде чіплятися за правдоподібні елементи цього повідомлення;

3. Якщо інформація вписується у русло наших упереджень, але водночас вона зовсім не підтверджується. Нам це також може стати у пригоді під час суперечок, але тільки у тих випадках, коли ми будемо мати впевненість стосовно недостатньої поінформованості нашого опонента. В іншому випадку



ми швидше утримаємось від наведення цих даних у якості аргументу, боячись похитнути усю свою логіку в очах візаві;

4. Якщо інформація не вписується у русло наших упереджень, але одночасно вона достатньо обґрунтована. Зазвичай ця інформація нами ігнорується, але чим більше ми читаємо та чуємо подібні новини, тим важче нашій свідомості залишати ці дані без уваги;

5. Якщо інформація не вписується у русло наших упереджень, але водночас вона недостатньо аргументована. У такому випадку за аналогією з другою комбінацією ми швидше за все сконцентруємось на недостатньо підтверджених елементах цього повідомлення;

6. Якщо інформація не вписується у русло наших упереджень і до того ж вона зовсім не підтверджується. Це, мабуть, не менше цінно, ніж достовірна інформація, що підкріплює нашу точку зору, адже під час будь-якої дискусії на відповідну тему ми отримаємо беззаперечне підтвердження «яскравого прикладу брехливої пропаганди» [17].

Обумовлене упередження вважається важливим фактором мислення та поведінки людини. Замість об'єктивного аналізу інформації люди використовують оціночні судження, сформовані на основі власного досвіду, переконань, думок та принципів, що допомагають їм прийняти правильне рішення, не звертаючи достатньо уваги на інші гіпотези та джерела інформації, що суперечать їхнім думкам. Це може призводити до некоректних оцінок, хибних суджень та небажаних результатів й сприяти виникненню ілюзії мислення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливості підтверджувального упередження у якості ілюзії мислення розглядалися здебільшого у працях закордонних науковців. Так, феномен підтверджувального упередження висвітлювали у своїх працях науковці Ch.Dave & K.Wolfe, J. S. B. T. Evans, M. Jones, & R. Sugden, J. Klayman & Y.-W. Ha, C. G.Lord, L.Ross, & M. R Lepper, R. B. Millward & T. D Wickens, R.D.Narveson, R.S.Nickerson, S.Plous, R.F.Pohl, M.Rabin



& J.L. Schrag, P.Valerjev & M.Dujmović, Wason. Вчені дотримуються думки, що для наукового обґрунтування та перевірки нової гіпотези, необхідно спробувати спростувати нову теорію. У вітчизняній науковій літературі проблема упередженості під час мисленневих процесів аналізу та інтерпретації інформації залишається на даний час недостатньо дослідженою.

Об'єктом дослідження виступає мислення.

Предметом дослідження є особливості підтверджувального упередження як різновиду ілюзії мислення.

Завданнями вважаємо: 1) теоретичний аналіз поняття «підтверджувальне упередження» у науковій літературі; 2) виокремлення підходів, що призводять до виникнення підтверджувального упередження; 3) з'ясування характеристик упередження моєї сторони, що відрізняють його від інших евристик.

Мета цієї статті – теоретично проаналізувати роль підтверджувального упередження як виду ілюзії мислення у когнітивній психології.

Наукова новизна роботи полягає у тому, що вперше було здійснено теоретичний аналіз феномену підтверджувального упередження як виду ілюзії мислення.

Виклад основного матеріалу. Оцінюючи інформацію, люди здатні неоднозначно інтерпретувати факти, ігнорувати та забувати ті дані, що суперечать їхнім переконанням, підлаштовуючи інформацію під власну точку зору, тим самим виправдовуючи свої дії. Даний феномен отримав назву «підтверджувальне упередження» або «упередження моєї сторони» [5]. Підтверджувальне упередження – це тенденція шукати або аналізувати інформацію таким чином, щоб вона підтверджувала власні переконання або гіпотези, а також схильність ігнорувати інформацію, що суперечить переконанням [6;9].

R. Dobelli визначив підтверджувальне упередження як «мати усіх когнітивних упереджень» [2]. Evans зазначав, що підтверджувальне упередження – це тенденція пошуку, інтерпретації та запам'ятовування інформації, що

підтверджує чийсь попередні уявлення, тому ми не можемо сприймати обставини об'єктивно, що може призводити до хибних висновків у повсякденному мисленні [3;18].

Підтверджувальне упередження – свідомий односторонній процес добирання аргументів, що зазвичай пов'язаний із мимовільною селективністю щодо отримання та використання інформаційних даних. Практичне розмежування між умисною вибірковістю у використанні даних та небажаним добиранням аргументів, що відповідають гіпотезам або переконанням, – складний процес, однак ця відмінність має концептуальний сенс. Підтверджувальне упередження стосується більше небажаного добирання аргументів, що відповідають гіпотезі, ніж свідомої вибіркової у використанні даних [13].

Наукова література пропонує два підходи стосовно виявлення основних когнітивних процесів, що призводять до виникнення підтверджувального упередження. По-перше, приймаючи рішення, людина ймовірніше шукає саме ту інформацію, що може аргументовано підтвердити її гіпотезу й витлумачити надані факти упереджено стосовно власних переконань та поглядів, водночас уникаючи інформації, що може спростувати представлені дані шляхом надання альтернативних можливостей [8]. По-друге, людина частіше робить помилки у сприйнятті інформації або в інтерпретації даних на користь підтвердження власної гіпотези. [1].

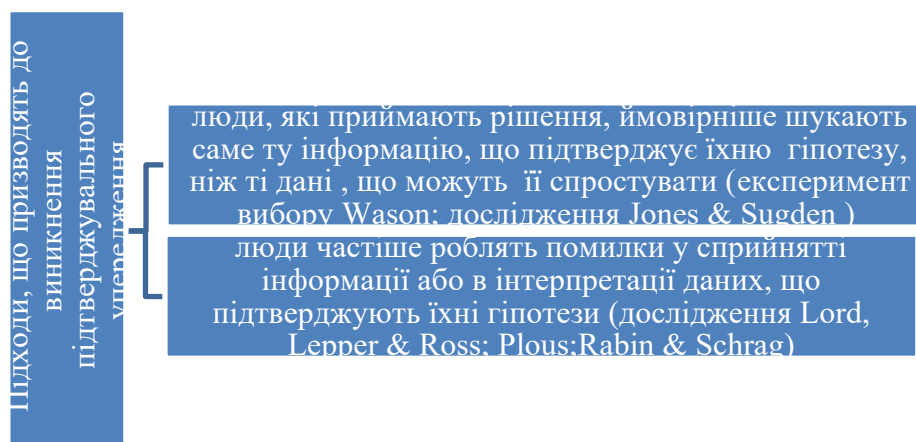


Рис.1. Наукові підходи щодо процесу формування підтверджувального упередження



Так, в експерименті Wason учасникам було запропоновано завдання, що використовувалось для вивчення формальних міркувань [19]. Досліджуваним пропонували двосторонні картки, кожна з яких містила літеру на одній стороні картки та число на іншій стороні. На лицевій стороні карток були літери та цифри: «D», «3», «B», «7». Зворотна сторона карток мала вигляд: D(3), 3(K), B(5), 7(D). Учасникам експерименту пропонувалось вказати, які картки потрібно було б перевернути, щоб визначити істинність або хибність наступного твердження: «Якщо на одній стороні картки зображено літеру «D», то на протилежній стороні буде цифра «3». Експериментатор по черзі вказував на кожну картку й запитував учасника експерименту, чи важливим є знання того, що знаходиться з іншого боку картки та чи дозволять йому ці дані з'ясувати істинність або хибність запропонованого твердження.

Експеримент Wason підтвердив гіпотезу, що респонденти найчастіше перевертали картки, які могли підтвердити правило, ніж ті картки, що могли б його спростувати. В експерименті підтверджувальне упередження учасників виявлялось у тенденції пошуку зазвичай спільної наявності елементів, зазначених в умові завдання, а отже, у перевертанні карток з літерою «D» та числом «3», оскільки вони були єдиними картками з чотирьох показаних, що могли мати обидві названі властивості. Абстрактні змінні у завданні Wason відрізнялись та допускали символічне маніпулювання. Виражена тенденція обирати лише ті критерії, що були зазначені в умовному твердженні, свідчить про те, що завдання вибору здалось учасникам експерименту Wason ілюзорно легким. Вибір учасниками карток «D» та «3» узгоджується з теорією, згідно з якою індивіди під час процесу наuczіння схильні шукати та очікувати простого співвідношення між твердженням та дійсним станом речей.

Визнання лише підтверджуючих доказів розглянутої гіпотези або уникнення доказів, які могли б піддати гіпотезу фальсифікації є однією з інтерпретацій підтверджувального упередження [13]. Учасники дослідження знали, що правило може бути правильним, тому вони вибирали лише ті картки,



які, на їхню думку, підтверджували правило, оскільки вони вже мали часткове підтвердження (літера або цифра, що пов'язані з правилом). Досліджувані використовували найбільш спрощений спосіб мислення та обирали лише ті випадки, які безпосередньо позитивно перевіряли правило, підтверджуючи його правдивість, та не враховували випадків, що перевіряли правило за допомогою спростовуючих прикладів. Хоча такий тип мислення може призводити до серйозних помилок, він є типовим та поширеним у повсякденному житті більшості людей, особливо коли люди отримують занадто багато взаємопов'язаної різноманітної інформації та мають обмаль часу для ґрунтовної перевірки даних. Цей швидкий та інтуїтивний тип мислення вимагає мінімальних зусиль й попри те, що іноді він може вводити в оману, пропонує кращі рішення, ніж випадкові здогадки. Такий тип мислення описує мисленнєвий процес Системи 1[3]. Коли виникає відчуття, що щось не так з інтуїтивними відповідями, або коли наявний конфлікт між більш ніж однією інтуїтивно зрозумілою відповіддю, мисленнєвий процес може бути перенесений з Системи 1 до повільної Системи 2, заснованої на ментальних здібностях (наприклад, інтелектуально-логічних або математичних), які потрібно опанувати, що вимагає більших розумових зусиль. У наведеному вище прикладі мислення Система 2 могла б бути активною, якби учасник дослідження використав би правила формальної логіки [18].

Підтверджувальне упередження може сприйматись як результат основної евристичної перевірки гіпотези – стратегії так званого «позитивного тестування» [6]. Тобто люди схильні перевіряти гіпотези шляхом пошуку окремих випадків з метою виявлення гіпотетичного припущення або достовірно відомого факту. Ця стратегія тестування у різних її проявах зазвичай розглядалась як несумісна з атитюдом знайти відсутність підтвердження. Основна ідея цієї установки полягає в тому, що експериментатор, який тестує гіпотезу, повинен зробити свідому спробу знайти будь-які докази, що фальсифікували б наявну гіпотезу. Люди використовують стратегію позитивного тестування як загальну



стандартну евристику за відсутності конкретної інформації, визначаючи деякі критерії більш актуальними, ніж інші, або коли вимоги завдання унеможливають більш ретельно продуману стратегію.

Як і більшість евристик загального призначення стратегія позитивного тестування може призвести до проблем під час неправильного використання, що може спричинити оманливий зворотний зв'язок та нездатність виявити неминучі розбіжності. В аргументації, пов'язаній з судженнями, перевірка гіпотези призводить до вимушеної зайвої перевірки та нехтування деякими обґрунтуваннями суттєвих критеріїв. У різних завданнях, включаючи визначення поняття, інтуїтивне тестування індивідуальних особливостей та ситуаційних суджень стратегія тестування може призвести до неефективності або неточності через переоцінювання одних даних та недооцінювання інших. Наслідки використання тестової стратегії варіюються в залежності від характеристики завдання. Зрештою, ніколи не можна з упевненістю стверджувати чи є дана гіпотеза найкращою з можливих. Можна лише сформулювати переконання щодо ймовірності правильності даної гіпотези, зважаючи на зібрані докази [6].

Jones & Sugden також підтвердили наявність позитивного підтверджувального упередження у досліджуваних під час обробки отриманої інформації необхідної для прийняття рішень [4]. Дослідники виявили наявність упередженості як під час обрання інформації, так й під час використання даних з метою прийняття рішень в експериментальних умовах. Інформація, що інтерпретувалась як підтвердження гіпотези, підвищувала впевненість досліджуваних у правдивості припущення, навіть якщо згідно з Байєсівською теорією ця інформація не мала цінності. Позитивне підтверджувальне упередження не є простою помилкою, це виявлення внутрішньо узгодженої схеми міркувань, що може призводити до формування неоптимальних рішень. Позитивне підтверджувальне упередження може мати значний ступінь стійкості до знання. Усвідомлюючи цінність пошуку потенційно спростовуючих доказів,



індивіди здатні наполегливо шукати позитивні підтвердження власних припущень, що не мають інформаційної цінності.

Lord, Lepper & Ross та Plous продемонстрували, що двоє людей з протилежними переконаннями одночасно можуть інтерпретувати неоднозначні докази на підтримку власної позиції [10;14;15]. Rabin & Schrag надали теоретичне обґрунтування отриманим даним [16]. Науковці зазначили, що коли індивід з підтверджувальним упередженням сприймає інформацію у якій він не тільки невпевнений або занадто впевнений відносно ідеального Байєсівського спостерігача (уявної істоти, яка завжди використовує отриману інформацію найкращим із можливих способів), він також може потерпати від помилковості й неспроможності вчитися, попри те, що йому надано великий обсяг інформації. Ігноруючи можливість спростування доказів, частина людей, ґрунтуючись на рентабельному підході, шукає підтверджувальні дані, згідно з ідеальним Байєсівським спостерігачем; інші ж невірно сприймають дані, знаходячи у них лише підтвердження власних переконань, навіть не намагаючись використовувати додаткову інформацію [1].

Nickerson виділяє дві форми підтверджувального упередження: обґрунтовану та неаргументовану. Люди можуть ставитися до даних упереджено, коли їх мотивує бажання відстоювати ті переконання, які вони хочуть підтримувати (це не означає навмисне неналежне поводження з даними; воно може бути вибіркоким у пошуку або інтерпретації інформації, що стосуються власних поглядів). Люди також можуть бути упередженими навіть під час тестування гіпотези чи твердження за умови відсутності матеріальної зацікавленості та очевидного особистого інтересу [13].

Дослідники припустили, що в основі формування підтверджувального упередження лежить сукупність когнітивних процесів. До них відносяться звернення до попередніх переконань і знань, формування гіпотез, пошук доказів для перевірки гіпотез, інтерпретація отриманих доказів, а також подальший перегляд переконань та формування нових гіпотез [11]. Однак це не окремі



послідовні кроки, а значно взаємопов'язана система процесів: початкові переконання мають вплив на інтерпретацію даних; спосіб утворення альтернативних гіпотез впливає на те, як здійснюється пошук; дані надають інформацію про те, наскільки ефективним є процес пошуку й всі ці етапи пов'язані з більш загальними знаннями про те, як функціонує Всесвіт. Клауман узагальнено визначив дану систему процесів як формування гіпотези, зазначивши, що існує можливість різного роду підтверджувальних упереджень у кожному компоненті формування гіпотези: 1) ваша самовпевненість може виникнути з початкового переконання та на відміну від ідеального Байєсівського спостерігача ви залишатиметесь й надалі самовпевненим, отримавши додаткові докази; 2) ви можете збирати докази, здійснюючи вплив на дані, що підтримуватимуть вашу гіпотезу, наприклад, уникаючи тестів, які можуть суперечити вашій гіпотезі; 3) ваша інтерпретація отриманої інформації може бути упередженою на користь вашої гіпотези та, наприклад, ви можете вважати, що дані, підтверджуючі вашу гіпотезу є достовірними, а дані, що не підтверджують гіпотезу – сумнівні; 4) ви можете переглянути свою самовпевненість у гіпотезі, недостатньо обґрунтовану вашими переконаннями, базуючись на вагомості даних; 5) у вас можуть виникнути проблеми з формуванням нових перспективних гіпотез навіть тоді, коли ви відчуваєте, що хочете відмовитись від старих [7].

Важливо розрізняти підтверджувальне упередження та інші евристики. По-перше, деякі евристики та упередження пов'язані з помилками у Байєсівському оновленні (процесі переходу від апіорної ймовірності до апостеріорної, що використовує дані, з метою зміни нашого розуміння ймовірності кожної з можливих гіпотез). Консервативне упередження характеризує ситуацію, коли вся нова інформація недостатньо важлива в процесі оновлення. На противагу консервативному упередженню існує гіперреакція, що виявляється у надмірній переоцінці усієї нової інформації. Підтверджувальне упередження відрізняється від консерватизму та гіперреакції тим, що



підтверджувальним доказам надається більше значення, ніж спростовуючим даним [1].

Знаючи про поширення евристик та когнітивних упереджень у міркуваннях людей, необхідно використовувати ці знання, особливо під час процесу прийняття рішень, формуючи аргументи та генеруючи власні ідеї.

У певних ситуаціях підтверджувальне упередження може вводити в оману, перешкоджаючи ефективному навчанню студентів. Narveson відзначав, що коли студенти пишуть есе, вони зазвичай оцінюють власні твердження, спираючись лише на підтверджувальні докази. Науковець стверджував, що стандартні методи навчання написання есе сприяють цьому [12]. Наявність чіткої відмінності між формуванням аргументів та осмисленням даних є надзвичайно важливою у навчальному процесі. Якщо не буде зроблено розмежування між цими феноменами з метою неупередженого використання доказів, що найчастіше й відбувається, це може певною мірою сприяти поширенню та стійкості підтверджувального упередження серед студентів [13].

Висновки. Причиною виникнення когнітивних спотворень є спосіб людського мислення. Судження людей не завжди бувають власними, обґрунтованими та ретельно перевіреними усіма можливими способами. Найчастіше ми використовуємо готові шаблони, так звані патерни, що запозичуємо в інших, знаходячи їх у книгах або у ЗМІ тощо. І це нормально, адже жодна людина не зможе бути фахівцем у будь-якій галузі й знати про все на світі. Неточні та неоднозначні дані є сприятливим підґрунтям для виникнення підтверджувальних упереджень, що можуть призводити до неефективності або неточності через переоцінювання одних даних та недооцінювання інших. Спотворення можуть впливати на діяльність, знижуючи її результативність, а у гіршому випадку ілюзія мислення просто змушує людей відмовлятися від тих дій, які могли бути кроками на їхньому шляху до успіху.

Індивідуальні особливості мислення, а саме гнучкість, глибина думки, критичність, самостійність, ригідність, широта мислення тощо, здійснюють



безпосередній вплив на вміння аналізувати та оцінювати потужний обсяг інформації, який ми щоденно отримуємо з навколишнього середовища. Відсутність об'єктивного аналізу різноманітних джерел інформації, відмова від перевірки альтернативних гіпотез, підсвідома вибірковість використання даних та формування оціночних суджень, заснованих виключно на власних поглядах та переконаннях, надають особливої впевненості у правдивості припущень й здатні викликати упередження моєї сторони. Причинами неготовності позбутись ілюзії мислення можуть бути як внутрішні індивідуальні особливості мислення кожного окремого індивіда, так і зовнішні причини, пов'язані з відсутністю спеціальних знань та досвіду критичного підходу до систематизації інформації. Визнання власної неправоти та прийняття нової точки зору – це складний процес. Жоден з нас не любить помилятись, тому люди активно захищають свою точку зору й використовують усі джерела інформації, що можуть її підтримати. Коли певні дані допомагають нам підтвердити власні переконання, ми часто приймаємо їх, незважаючи на джерела інформації та інші потенційно суперечливі моменти, але натомість ми повинні шукати альтернативні, відмінні від наших точки зору, звертатись до декількох джерел та критично аналізувати інформацію.

Взаємодія численних змінних даних за умови нечітких та неясних причинно-наслідкових зв'язків може вплинути на поширення різноманітних інтерпретацій, сприяючи формуванню підтверджувального упередження у багатьох сферах людської діяльності, таких як юриспруденція, медицина, політика, психологія, навчальна діяльність тощо, коли одночасне використання однакових даних може сформувати діаметрально протилежні погляди. Отже, одним із шляхів подолання фіксованого характеру мислення є розвиток логічної культури людини, що сприятиме професійній культурі мислення індивідів та неупередженому ставленню до власних думок та думок інших. Прагнення людей уникнути упередження водночас з готовністю виправити свої помилки,



самоспостереження, рефлексія та метакогнітивний моніторинг свідчитимуть про розвиток власних інтелектуальних можливостей.

Перспективи. Необхідність подальшого дослідження феномену підтверджувального упередження та його впливу на навчальну діяльність студентів зумовлена недостатньою кількістю досліджень з даної проблематики у вітчизняній психологічній літературі. Не до кінця з'ясованим залишається й питання зв'язку підтверджувального упередження з результативністю навчальної діяльності студентів, вікових та гендерних особливостей прояву підтверджувального упередження.

Наявність інформації щодо існування ілюзії мислення не може застерегти студентів від помилкових суджень, ірраціональних вчинків та хибних рішень, проте розуміння «ментальних пасток» допомагає формуванню критичного мислення та вмінню діяти раціонально. Чим більше студенти знають про свої мисленнєві процеси, тим більше вони зможуть їх контролювати, що сприятиме формуванню їхніх метакогнітивних навичок. Отже, перспективним напрямком нашої подальшої роботи буде емпіричний аналіз підтверджувального упередження як виду ілюзії мислення у навчальній діяльності студентів ЗВО.

Список використаних джерел

1. Dave, Ch., & Wolfe, K. (2003). *On Confirmation Bias and Deviations*. From Bayesian Updating. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.374.5578&rep=rep1&type=pdf>.
2. Dobelli, R. (2013). *The Art of Thinking Clearly*. New York: Harper Collins Publishers.
3. Evans, J. S. B. T. (2009). How many dual-process theories do we need? One, two, or many? In J. S. B. T. Evans & K. Frankish (Eds.), *In two minds: Dual processes and beyond* (pp. 33–54). New York, NY: Oxford University Press.
4. Jones, M., & Sugden, R. (2001). Positive confirmation bias in the acquisition of information. *Theory and Decision*, 50(1), 59-99.



5. Kamper, S. J. (2018). Engaging With Research: Linking Evidence With Practice. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 48(6), 512–513.
6. Klayman, J., & Ha, Y.-W. (1987). Confirmation, disconfirmation, and information in hypothesis testing. *Psychological Review*, 94, 211–228.
7. Klayman, J. (1995). Varieties of Confirmation Bias. *Psychology of Learning & Motivation*, 32, 385–418.
8. Koriat, A., Lichtenstein, S., & Fischhoff, B. (1980). Reasons for confidence. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6(2), 107–118.
9. Кулаковський, Т., Ю. Когнітивний підхід у вивченні феномену підприємця. *Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія «Економічні науки»*. Житомирський державний технологічний університет. 2017. № 2(80). С. 117–123.
10. Lord, C. G., Ross, L., & Lepper, M. R. (1979). Biased Assimilation and Attitude Polarization: The Effects of Prior Theories on Subsequently Considered Evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 2098-2109.
11. Millward, R. B., & Wickens, T. D. (1974). Concept-identification models. In D. H. Krantz, R. C. Atkinson, R. D. Luce, & P. Suppes (Eds.), *Contemporary developments in mathematical psychology: Learning, memory, and thinking (Vol. 1, pp. 45-100)*. San Francisco: W. H. Freeman.
12. Narveson, R. D. (1980). Development and learning: Complementary or conflicting aims in humanities education? In R. G. Fuller et al. (Eds.), *Piagetian programs in higher education*. Lincoln, NE: ADAPT Program, pp. 79-88.
13. Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2, 175-220.
14. Plous, S. (1991). Biases in the Assimilation of Technological Breakdowns: Do accidents make us safer? *Journal of Applied Social Psychology*, 21, 1058–1082.
15. Pohl, R. F. (2005). *Cognitive Illusions: A Handbook on Fallacies and Biases in Thinking, Judgement and Memory*. New York, NY: Psychology Press.



16. Rabin, M., & Schrag, J. L. (1999). *First impressions matter: A model of confirmatory bias*. *Quarterly Journal of Economics*, 114(1), 37–82.
17. Серода, Є. (2016). «Знать (не) хочу». Как мы воспринимаем информацию. *Детектор медиа* : веб-сайт. URL: [https:// detector.media/without-section/article/115949/2016-06-11-znat-ne-khochu-kak-my-vosprinimaem-informa-tsiyu/](https://detector.media/without-section/article/115949/2016-06-11-znat-ne-khochu-kak-my-vosprinimaem-informa-tsiyu/) (дата звернення 1.09.2020).
18. Valerjev, P., & Dujmović, M. (2017). Metacognitive judgments during solving of wason selection task. *Zbornik radova četvrti sarajevski dani psihologije*, 4, 83-93.
19. Wason, P. C. (1968). Reasoning about a rule. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 20, 273-281.

References transliterated

1. Dave, Ch., & Wolfe, K. (2003). *On Confirmation Bias and Deviations*. From Bayesian Updating. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.374.5578&rep=rep1&type=pdf>.
2. Dobelli, R. (2013). *The Art of Thinking Clearly*. New York: Harper Collins Publishers.
3. Evans, J. S. B. T. (2009). How many dual-process theories do we need? One, two, or many? In J. S. B. T. Evans & K. Frankish (Eds.), *In two minds: Dual processes and beyond* (pp. 33–54). New York, NY: Oxford University Press.
4. Jones, M., & Sugden, R. (2001). Positive confirmation bias in the acquisition of information. *Theory and Decision*, 50(1), 59-99.
5. Kamper, S. J. (2018). Engaging With Research: Linking Evidence With Practice. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 48(6), 512–513.
6. Klayman, J., & Ha, Y.-W. (1987). Confirmation, disconfirmation, and information in hypothesis testing. *Psychological Review*, 94, 211–228.
7. Klayman, J. (1995). Varieties of Confirmation Bias. *Psychology of Learning & Motivation*, 32, 385–418.



8. Koriat, A., Lichtenstein, S., & Fischhoff, B. (1980). Reasons for confidence. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6(2), 107–118.
9. Kulakovs'kyj, T.Ju. (2017). Cognitive approach in studying of entrepreneur phenomenon [Kognity`vny`j pidkhyd u vy`vchenni fenomenu pidpry`yemcya]. *Visny`k Zhy`tomy`rs`kogo derzhavnogo texnologichnogo universy`tetu –The Journal of Zhytomyr state technological university*, 2 (80), 117–123.
10. Lord, C. G., Ross, L., & Lepper, M. R. (1979). Biased Assimilation and Attitude Polarization: The Effects of Prior Theories on Subsequently Considered Evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 2098-2109.
11. Millward, R. B., & Wickens, T. D. (1974). Concept-identification models. In D. H. Krantz, R. C. Atkinson, R. D. Luce, & P. Suppes (Eds.), *Contemporary developments in mathematical psychology: Learning, memory, and thinking (Vol. 1, pp. 45-100)*. San Francisco: W. H. Freeman.
12. Narveson, R. D. (1980). Development and learning: Complementary or conflicting aims in humanities education? In R. G. Fuller et al. (Eds.), *Piagetian programs in higher education*. Lincoln, NE: ADAPT Program, pp. 79-88.
13. Nickerson, R. S. (1998). *Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. Review of General Psychology*, 2, 175-220.
14. Plous, S. (1991). Biases in the Assimilation of Technological Breakdowns: Do accidents make us safer? *Journal of Applied Social Psychology*, 21, 1058–1082.
15. Pohl, R. F. (2005). *Cognitive Illusions: A Handbook on Fallacies and Biases in Thinking, Judgement and Memory*. New York, NY: Psychology Press.
16. Rabin, M., & Schrag, J. L. (1999). First impressions matter: A model of confirmatory bias. *Quarterly Journal of Economics*, 114(1), 37–82.
17. Sereda Ye. (2016). "I (don't) want to know." How we perceive information [«Znat` (ne) khochu». Kak my vospry`ny`maem y`nformacy`yu]. *Detector media*. See more at: <https://detector.media/withoutsection/article/115949/2016-06-11-znat-ne-khochu-kak-my-vosprinimaem-informatsiyu/>.



18. Valerjev, P., & Dujmović, M. (2017). Metacognitive judgments during solving of wason selection task. *Zbornik radova četvrti sarajevski dani psihologije*, 4,83-93.
19. Wason, P. C. (1968). Reasoning about a rule. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 20, 273-281.

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Авторське право (с) 2020 Shovkova Oksana Шовкова Оксана Дмитрівна

Отримано: 30.09.2020

Відрецензовано: 27.10.2020

Опубліковано: 01.12.2020

DOI: <https://doi.org/10.31108/3.2020.4.3.3>