ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ УЯВЛЕНЬ ПРО МЕТАПІЗНАННЯ В ПСИХОЛОГІЧНІЙ НАУЦІ

HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF IDEAS ABOUT METACOGNITION IN PSYCHOLOGICAL SCIENCE

Стаття присвячена проблемі метапізнання, а саме виділенню основних етапів у розвитку уявлень про цей феномен. Метапізнання найчастіше визначається як знання про пізнання й контроль пізнання. Актуальність вивчення цього явища зумовлена тим, що метапізнання є одним із чинників успішності пізнавальної діяльності.

На основі аналізу літератури виділено три такі періоди, у кожному з яких ученими приділялася основна увага певному аспекту проблеми: 1) вивчення метапізнання в межах психології розвитку; 2) вивчення метакогнітивних процесів у навчанні; 3) дослідження метапізнання в його взаємозв'язку з іншими психічними процесами, станами, рисами особистості.

Значна увага в статті приділяється опису моделей метапізнання, які розроблялися вченими на самому початку вивчення цього феномена. Показано, що в структурі метапізнання, як правило, виділяють два компоненти: метакогнітивні знання, до яких належать досвід та обізнаність, і метакогнітивну регуляцію, яка включає в себе моніторинг і контроль.

Описано погляди на роль метапізнання в навчальних досягненнях. Показано, що високий рівень розвитку метакогнітивних процесів є одним із факторів, що підвищують навчальну успішність. Велика кількість досліджень, що проводилися на другому етапі розвитку уявлень про метапізнання, мають прикладний характер і відповідають потребам педагогічної психології.

Описано нові дослідження в галузі метапізнання, у яких ми помічаємо тенденцію вчених вивчати не тільки можливості впливу метакогнітивних стратегій на ефективність пізнавальної та навчальної діяльності, а й вивчення цих можливостей у контексті взаємозв'язку метакогнітивних процесів з іншими пізнавальними процесами. Розглядається можливість впливу на ефективність метапізнання емоційних станів, мотивації, інтелекту й рефлексивності особистості.

Ключові слова: метапізнання, метакогнітивні процеси, метакогнітивні навички, психічні процеси, регуляція.

The article is devoted to the problem of metacognition, and defining the main periods in the development of ideas about this phenomenon. Metacognition is most often defined as knowledge about cognition and control of cognition. The relevance of the study of this phenomenon is determined by the fact that it is one of the factors which influence the success of cognitive activity. Analysis of literature allowed us to distinguish three such periods. In every such period scientists pay their attention to some particular aspect of the problem. 1) studying of metacognition in the fields of developmental psychology; 2) mostly applied researches in educational sphere; 3) learning a links between metacognition and some other mental processes and features of personality.

Much attention in the article is paid to the description of models of metacognition, which were developed by scientists at the beginning of studying this phenomenon. It is shown that in the structure of metacognition we can find usually two components: metacognitive knowledge, which includes experience and awareness, and metacognitive regulation, which includes monitoring and control.

The article describes views on the role of metacognition in educational achievements. It is shown that the high level of development of metacognitive processes is one of the factors that increase academic performance. A large number of studies fulfilled in the second period of development of ideas about metacognition, have an applied nature and respond to the requests of educational psychology.

The article describes new researches in the field of metacognition, in which we notice the tendency of scientists to study not only the possibility of the impact of metacognitive strategies on the effectiveness of cognitive and educational activities, but also to study these possibilities in the links between metacognitive processes and other cognitive processes. The possibility of influencing the effectiveness of metacognition by emotional states, motivation, intelligence and personality reflectivity is considered.

Key words: metacognition, metacognitive processes, metacognitive skills, mental processes, regulation.

УДК 159.95

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-5208.2021.21.9>

Ватан Ю.П.

аспірантка кафедри теорії та методики практичної психології
Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського

Постановка проблеми. Сучасна швидкоплинна реальність вимагає від індивіда високої ефективності пізнавальної діяльності. Передусім це стосується сфери освіти, яка вже певний час зазнає реформування, що призводить до суттєвих змін в організації освітньо-виховного процесу й тим самим до змін у переліку компетенцій, якими мають володіти учні та студенти. Іншою сферою, яка потребує постійного вдосконалення особистістю своєї пізнавальної діяльності, є професійна діяльність. Розв'язання професійних завдань, із

якими зіштовхується спеціаліст у сучасному швидкоплинному світі, потребує від нього не тільки наявності специфічних професійних знань, умінь, навичок і професійно важливих якостей, а й низки інших якостей і вмінь, застосування яких є важливим у будь-якій сфері професійної діяльності. У процесі професіоналізації сучасному спеціалісту потрібно оволодіти способами та прийомами розв'язання нестандартних завдань і вирішення проблемних ситуацій, що забезпечується завдяки наявності в нього таких характеристик пізна-

вальної діяльності й особистості, як гнучкість, творче мислення, відкритість до нового, інтелектуальна компетентність, винахідливість, а також здатність контролювати свою пізнавальну діяльність, що є одним із компонентів метапізнання.

Отже, необхідність вивчення метакогнітивних процесів зумовлюється не лише потребами теорії, а й потребами практики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Уявлення про сутність метапізнання з моменту введення цього терміна в науковий обіг суттєво не змінилися, але значно доповнилися новими аспектами, у результаті чого ми маємо велику кількість несистематизованих знань про метакогнітивні процеси.

Аналіз літератури із цього питання показує, що інтерес учених у певні періоди акцентується на якомусь певному аспекті цього явища. Ми вважаємо, що виділення історичних етапів у розвитку уявлень про метапізнання може стати корисним для кращого розуміння сутності цього феномена, а також може слугувати основою для побудови прогнозів у його подальшому вивченні. Також детальне вивчення поглядів на проблему метапізнання на кожному етапі дасть змогу певною мірою впорядкувати великий обсяг уже накопиченої інформації про метакогнітивні процеси.

Постановка завдання. Мета статті – вивчення проблеми метапізнання, а саме виділення основних етапів у розвитку уявлень про цей феномен.

Виклад основного матеріалу дослідження. У ході аналізу психологічної наукової літератури з проблеми метапізнання, незважаючи на коротку історію вивчення цього явища, можна помітити певні зміни в предметі інтересу вчених. Ми спробуємо виокремити основні етапи в розвитку уявлень про метапізнання, приймаючи за критерій диференціації предмет вивчення, а також особливості проведення досліджень.

1 етап (70–80 р. XX ст.) – дослідження проблеми метапізнання в рамках психології розвитку. Дослідження метапізнання як нового явища в психології беруть свій початок із робіт J.H. Flavell, яким і запропонований сам термін, що позначає знання про процеси пізнання, а також регуляцію пізнавальних процесів. Займаючись психологією розвитку й працюючи над моделлю психіки людини (системою метапрезентацій), J.H. Flavell помітив деякі особливості запам'ятовування інформації дітьми, які він назвав метапам'яттю. Особливості ці полягали в наявності в однієї групи дітей можливості визначити момент, коли вони запам'ятали інформацію й можуть її відтворити, і відсутності такої можливості в другій групі дітей, які були молодші за віком [12]. Аналіз цих відмінностей дав ученому змогу

зробити висновок про здійснення дітьми першої групи моніторингу власного запам'ятовування, що отримало назву метапам'яті і стало підґрунтям для формування припущень про можливість застосування префікса «мета-» щодо інших пізнавальних психічних процесів. У результаті J.H. Flavell створив першу модель метапізнання, яка складалася з чотирьох компонентів:

- 1) метакогнітивних знань – знань про фактори, які можуть чинити вплив на ефективність процесів пізнання;
- 2) метакогнітивного досвіду;
- 3) мети/завдання;
- 4) дії/стратегії [11].

Уявлення J.H. Flavell про структуру метапізнання можна вважати основоположними, оскільки кожна модель, яка побудована пізніше, містить у собі всі описані компоненти. Потрібно відмітити, що в наступні дефініції метапізнання, опис його структури й особливостей унесені деякі зміни та доповнення у вигляді угруповання його компонентів, унесення додаткових елементів, більш глибокого вивчення вже вказаних тощо.

Відображення подібних змін ми можемо побачити в роботі R.H. Kluwe, який привніс новизну в теорію метапізнання, запропонувавши об'єднати «контроль» і «моніторинг» у загальну групу під назвою «виконавчі процеси» – термін, який зараз широко використовується в тому числі й у вітчизняній літературі [13]. І це наблизило структуру метапізнання до того вигляду, у якому ми звикли описувати її в наш час.

A. Brown розширює уявлення про метакогнітивні знання, або метакогнітивну обізнаність, кажучи про те, що вони поділяються на такі види:

- декларативні – знання метакогнітивних стратегій, а також своїх метакогнітивних здібностей і ресурсів;
- процедурні – знання про те, яким чином краще розв'язати певну задачу;
- умовні або так звані стратегічні – знання про те, як і коли застосовувати потрібні стратегії [8].

Отже, на першому етапі розвитку уявлень про метапізнання відбувалося накопичення знань про метакогнітивні процеси, розроблені основні моделі цього явища.

2 етап (кінець 80–90 р. XX ст.) – дослідження метакогнітивних процесів у навчанні. До цього етапу належать дослідження G. Schraw, J.G. Borkowski, R. Fisher, R. Biggs і багатьох інших.

G. Schraw слідом за своїми попередниками також виділяє дві групи компонентів у метапізнанні (метакогнітивні знання та метакогнітивну регуляцію), але акцент у його дослідженнях зміщується на вивчення того, яким

чином метакогнітивні процеси співвідносяться з предметно-специфічними знаннями. У результаті проведених досліджень він доходить висновку, що метапізнання є «багатовимірним феноменом» і метакогнітивні навички не можна зарахувати до якоїсь певної галузі знань, оскільки вони більшою мірою є «загальними», котрі можна застосовувати в будь-якій предметній галузі. Наприклад, такі метакогнітивні стратегії, як ідентифікація основних завдань, моніторинг власної пізнавальної діяльності, самоаналіз можуть застосовуватися в найрізноманітніших галузях навчання [14].

У роботах G. Schraw першим намічає тенденції, які ми поставили в основу виділення цього періоду розвитку уявлень про метакогнітивні процеси, а саме спроби вивчити зв'язок між метакогнітивним розвитком і початковими досягненнями.

Особливий інтерес викликають роботи J.G. Borkowski, який розробив модель метапізнання, що суттєво відрізняється від уже розглянутих нами. Розбіжність полягає в тому, що вона не лише описує складові елементи цього явища, а й охоплює фактори, які можуть тим або іншим чином впливати на метакогнітивні процеси. Його модель отримала назву процесуально-орієнтованої, містить, окрім уже вищеписаних, такі компоненти: когнітивний, мотиваційний і самоконтроль.

Метакогнітивна система з указаними вище компонентами не дається суб'єкту одразу в такому вигляді, а проходить через етапи послідовного включення в неї додаткових факторів. Перший і найбільш простий механізм метапізнання, характерний для дітей, можна продемонструвати у вигляді ланцюжка: завдання – застосування стратегій – результат – зворотній зв'язок. Тоді як дитина піддається цілеспрямованому або нецілеспрямованому впливу з боку довкілля, у процес її метапізнання включається здатність свідомо обирати потрібні стратегії. Після цього з'являються вищі виконавчі процеси, які слугують початком формування саморегуляції. Розуміння важливості контролю своєї пізнавальної діяльності й узяття до уваги факту зв'язку цього контролю з успішністю виконання завдання призводять до включення в систему метапізнання останнього компонента – мотивації до застосування метакогнітивних стратегій у подальшому.

J.G. Borkowski велику увагу приділяє також темі створення специфічного освітнього простору, який сприяв би формуванню в учнів стратегій саморегуляції, а також підштовхував би їх до моніторингу процесу вирішення проблем [7].

Про роль навколишнього середовища, одне з головних місць у якому відводиться вчителю,

пише також R. Fisher. Його дослідженнями підтверджено, що через формування метакогнітивних навичок можна підвищити рівень розумового розвитку та навчальних досягнень учнів [10].

Засновник програми SOLO (Structure of the Observed Learning Outcome) J. Biggs також дослідним шляхом доводить, що знання учнів про свої когнітивні ресурси та застосування ними метакогнітивних стратегій призводить до підвищення рівня їхньої навчальної успішності [6].

У межах цього напрямку здійснюються не лише спроби встановити зв'язок між рівнем розвитку метакогнітивних процесів і рівнем академічної успішності, а й спроби підтвердити наявність кореляції між метакогнітивними навичками та здатністю до навчання загалом. А.В. Карповим підтверджено, що такий зв'язок дійсно існує: підвищення здатності до навчання зумовлює зростання рівня структурної організації метакогнітивних характеристик особистості [1], а підвищення рівня метакогнітивного розвитку призводить до підвищення здатності до навчання.

Серед схожих досліджень ми знаходимо також і такі, що вивчають вплив на рівень досягнень якогось окремого компоненту метапізнання, наприклад, метакогнітивного моніторингу. На нашу думку, такі дослідження також роблять певний внесок у психологічну науку, але більш доцільним є проведення більш комплексних досліджень і визначення ролі кожного з компонентів метапізнання в здійсненні впливу на підвищення навчальних досягнень.

Отже, другий етап розвитку уявлень про метакогнітивні процеси характеризується сплеском інтересу до вивчення особливостей метапізнання в навчальному процесі. Можна стверджувати, що дослідження цього періоду великою мірою є прикладними й відповідають потребам педагогічної практики.

3 етап (кінець 90-х – наш час) – виникненням великої кількості робіт, присвячених вивченню зв'язку метакогнітивних процесів з іншими психічними процесами, станами й навіть властивостями особистості. При цьому дуже великий внесок роблять вчені, які продовжують займатися вивченням метакогнітивних процесів у контексті навчання. Але все ж такі відмінності є, і полягає вона в тому, що сучасні дослідження вивчають метакогнітивні процеси не у відриві від інших психічних процесів, а як один із великої сукупності факторів, що можуть чинити вплив на ефективність пізнавальних процесів. Такий підхід може значно розширити наші уявлення про феномен, що вивчається.

Найчастіше вчені намагаються пов'язати метакогнітивні процеси з мотивацію й нерідко

це роблять у контексті так званого саморегульованого навчання, оскільки мотивація та метакогнітивні навички є тими факторами, які значною мірою визначають успішність досягнення поставлених завдань у навчанні.

А. Efklides визначає, які саме впливи можуть чинити одне на одного мотивація, метакогніції та емоції в процесі навчальної діяльності. Ми коротко опишемо лише ті, які стосуються метакогніцій: 1) вплив емоцій на метапізнання – певний емоційний стан може знижувати точність оцінки важкості завдання; 2) вплив мотивації на метапізнання – сприйняття цінності поставленого завдання може впливати на міру застосування метакогнітивного моніторингу та контролю; 3) вплив метапізнання на емоції та мотивацію – метакогнітивний досвід може впливати на Я-концепцію та причинну атрибуцію [9].

Ідеї, що мотивація може впливати на процеси метапізнання, відображено також і в роботах інших авторів. А.В. Карпов, наприклад, дає характеристику мотиваційної сфери студентів із високим рівнем метакогнітивної активності і студентів із низьким рівнем. Мотиваційна сфера студентів із високим рівнем метакогнітивної активності характеризується наявністю професійних мотивів, потребою в досягненнях і пізнавальними потребами. У студентів із низькими показниками метакогнітивної активності переважає мотивація уникнення невдач, прагматичні мотиви [2].

Цікавими є спроби пояснити, яким чином можуть бути пов'язані метакогнітивні процеси з емоційним інтелектом. Деякі автори у роботах підтверджують цей зв'язок і пояснюють, що об'єднуючим чинником для метакогніцій та емоційного інтелекту є самоконтроль, який є складовим елементом обох цих явищ.

Ще один напрям цього періоду акцентує увагу на вивченні співвідношення інтелекту й метакогнітивних процесів.

Один із компонентів метапізнання – метакогнітивний досвід – у концепції М.О. Холодної розглядається як один зі складників ментального досвіду, який, у свою чергу, є «носієм» властивостей інтелекту. Це дає змогу зробити висновок про зв'язок між інтелектом і певними компонентами метапізнання [5].

Метакогнітивний досвід у його зв'язку з інтелектом розглядається також Є.Ю. Савіним, який стверджує, що цей досвід разом із понятійним становить основу інтелектуальної компетентності [4].

Деякі автори зараховують метакогнітивні процеси до рефлексивних механізмів, а в інших ми знаходимо твердження, що рефлексія є своєрідним метакогнітивним механізмом. Нам здається, що зв'язок між рефлексією та рефлексивністю є значно глибшим, його недостатньо виразити у вигляді зростання

одних показників водночас з іншими, він потребує детального теоретичного аналізу.

Отже, ученими підтверджується можливість взаємного впливу метакогнітивних процесів і рефлексивності, інтелекту, мотивації та емоційних станів.

Висновки з проведеного дослідження.

В історії розвитку уявлень про метапізнання можна виділити три основні етапи, зміна яких відбувається з переміщенням фокусу уваги вчених з одних аспектів проблеми до інших. На першому етапі відбувалося накопичення знань про метакогнітивні процеси, розроблені основні моделі метапізнання, які використовуються для вивчення метапізнання й у сьогоденні. Загальним для всіх цих моделей було виокремлення в структурі метапізнання двох головних компонентів: метакогнітивних знань, що включають метакогнітивну обізнаність і метакогнітивний досвід, а також метакогнітивну регуляцію, до якої належать контроль і моніторинг.

Другий етап, на нашу думку, співпадає з початком застосовування накопичених знань про метакогнітивні процеси для задоволення практичних потреб педагогічної психології. Незважаючи на те що робота над теоретичними питаннями, а саме дефініцією, класифікацією, ознаками метакогнітивних процесів, активно продовжувалася, усе ж таки в той час проведено велику кількість досліджень, спрямованих на вивчення того, яким чином метакогнітивний розвиток може впливати на рівень навчальних досягнень. Варто відмітити, що саме на цьому етапі розпочалася активна розробка програм розвитку метакогнітивних навичок.

Третій етап в історії метапізнання характеризується появою тенденції вивчати не лише можливості впливу метакогнітивних стратегій на ефективність пізнавальної та початкової діяльності, а й вивчення цих можливостей у контексті взаємозв'язку метакогнітивних процесів з іншими пізнавальними процесами, станами та рисами особистості. До таких, що можуть впливати на ефективність метапізнання, передусім зараховують мотивацію, рефлексивність особистості, інтелектуальні здібності та емоційні стани.

Виокремлення цих етапів дає змогу робити певні прогнози у вивченні метакогнітивних процесів, намітити деякі тенденції в розвитку уявлень про метапізнання, краще зрозуміти сутність цього явища, а також побачити, які аспекти потребують більш детального дослідження.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Карпов А.В., Скитяева И.М. Психология метакогнитивных процессов личности. Москва : Институт психологии РАН, 2005. 352 с.

2. Пошехонова Ю.В., Карпов А.В. Мотивационные и волевые особенности метапознания студентов вуза. *Известия ДГПУ*. Ярославль : Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, 2014. № 4. С. 31–36.
3. Прохоров А.О., Чернов А.В. Влияние рефлексии на психические состояния студентов в процессе учебной деятельности. *Экспериментальная психология*. 2014. Том 7. № 2. С. 82–93.
4. Савин Е.Ю. Понятийный и метакогнитивный опыт как основа интеллектуальной компетентности в научной деятельности. *Психологический журнал*. 2004. Т. 25. № 5. С. 50–59.
5. Холодная М.А. Психология интеллекта : Парадоксы исследования. 2-ое изд, перераб. и доп. Санкт-Петербург : Питер, 2002. 272 с.
6. Biggs J.B. The role of metalearning in study processes. *British Journal of Educational Psychology*. 1985. № 55. P. 185–212.
7. Borkowski J.G., Chan L., Muthukrishna N.A. process-oriented model of metacognition : Links between motivation and executive functioning. *Issues in the measurement of metacognition*. NE : Buros Institute of Mental Measurements, 2000. № 2.
8. Brown A.L. Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. *Metacognition, Motivation and Understanding*. Hillsdale, 1987. P. 65–116.
9. Efklides A., Schwartz B.L., Brown V. Motivation and affect in self-regulated learning: Does metacognition play a role? *Educational psychology handbook series. Handbook of self-regulation of learning and performance*. 2018. P. 64–82.
10. Fisher R. Thinking about thinking : Developing metaconition in children. *Early child development*. 1998. № 141 (1). P. 1–15.
11. Flavell J.H. Metacognition and cognitive monitoring : A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*. Stanford University. 1979. № 10. P. 906–911.
12. Flavell J.H., Wellman H.M. Metamemory : Perspectives on the development of memory and cognition. Hillsdale, NJ : Erlbaum, 1977.
13. Kluwe R.H. Cognitive knowledge and executive control : Metacognition. *Animal Mind – Human Mind*. Berlin, 1981. P. 22–27.
14. Schraw G. Promoting General Metacognitive Awareness. *Instructional science*. № 26 (1). P. 113–125.