

Рахманов В.О.

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки та психології
професійної освіти факультету лінгвістики та соціальних комунікацій
Національного авіаційного університету,
м. Київ, Україна.

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМИРОВАНИЯ СВІДОМОСТІ У МАЙБУТНІХ
ІНЖЕНЕРАХ В УМОВАХ ОСВІТНЬО-ІНФОРМАЦІЙНОГО
СЕРЕДОВИЩА ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Анотація. Дослідження присвячено науково-теоретичному обґрунтуванню формуванню свідомості у майбутніх інженерах в умовах освітньо-інформаційного середовища технічного університету для пошуку нових можливостей модернізації навчального процесу.

**Rakhmanov V.O. FEATURES OF FORMATION OF CONSCIOUSNESS
IN FUTURE ENGINEERS IN THE CONDITIONS OF EDUCATIONAL AND
INFORMATION ENVIRONMENT OF A TECHNICAL UNIVERSITY**

Summary. The research is devoted to the scientific and theoretical substantiation of the formation of consciousness in future engineers in the conditions of educational and information environment of a technical university for the search for new opportunities for modernization of the educational process.

Виняткове місце при підготовці майбутнього інженера в умовах освітньо-інформаційного середовища приділяється увазі, яка є характеристикою психічної діяльності, що виражається в зосередженості й у спрямованості свідомості на визначений об'єкт, де під спрямованістю свідомості будемо розуміти виборчий характер психічної діяльності, тобто здійснення в ній вибору даного об'єкта з окремого поля можливих об'єктів. Як відомо, розрізняють три види уваги: мимовільну, довільну і післядовільну. Мимовільна (пасивна) увага має місце, коли вибір об'єкта діяльності визначається без заздалегідь поставленої мети, тобто ненавмисно. Якщо ж вибір проводиться свідомо, навмисно, то увага є довільним (активним), актом волі, властивим тільки людині, яка виникла в процесі праці. В той же час діяльність (навчальна, професійна) може так захопити

майбутнього інженера, що її виконання не вимагатиме від неї спеціальних вольових зусиль. Наявність мети в сполученні з відсутністю вольових зусиль характеризує післядовільну увагу, яка визначається тривалою високою зосередженістю, пов'язаною з найбільш інтенсивною й плідною розумовою діяльністю, високою продуктивністю усіх видів праці. Саме тому, для того, щоб механізм активного синтезу був здатним побудувати оптимальну внутрішню модель навколишньої дійсності необхідно, щоб вся інформація, яка одержана про об'єкт у вигляді сигналів, зведень, повідомлень, склалася в зрозумілій для людини образ. І в залежності від того, наскільки інтенсивно організовується ефективне інтегрування майбутнього інженера в систему освітньо-інформаційного середовища, головний акцент розумової діяльності переноситься на процес пошуку інформації в пам'яті майбутнього інженера.

Розглянемо найбільш важливі, з погляду, теорії і практики наукового пізнання і навчання варіанти пошуку й вилучення інформації з пам'яті при підготовці майбутнього інженера в умовах освітньо-інформаційного середовища. Для знаходження відповіді на питання (зручніше називати запит) недостатньо мати в пам'яті лише відповідну інформацію. Необхідно відшукати всю інформацію, що відноситься до даного запиту, оцінити суперечність, зіставити результати таким чином, щоб сформуванню найкращу за даних умов відповідь, що багато в чому, залежить від формулювання й отримання питання.

Таким чином, головним у великій запам'ятовуючій системі, якою є довгострокова пам'ять (не її фізична ємність), яка дозволяє берегти величезну кількість інформації, а її спроможність у відповідь на поставлене питання відшукати визначені відомості, вилучити з неї інформацію та оперувати у подальшій діяльності. При цьому треба враховувати факти, які згадуються, що вони зв'язують ті або інші поняття, образи, події, явища і процеси з тими поняттями і внутрішніми моделями подій, які вироблені і зафіксовані в пам'яті на основі попереднього досвіду, навчання і здобутих знань.

Звідси випливає висновок, що пам'ять є необхідною, але не достатньою умовою набуття наукових і практичних знань для майбутніх інженерів. Для знань,

крім того, необхідним є визначений структурний, логічний, понятійний зв'язок інформації, який зберігається в пам'яті, що досягається засобами педагогічних технологій. Так, пам'ять запам'ятовує велике число образів з навколишнього світу і їх поведінку; потім послідовність подій і явищ за участю образів; далі розпізнавання/порівняння образів подій, явищ і процесів на основі судження про їхню подібність і розходження, яке відбувається на різноманітних рівнях, які надходять із відчуттями і існують в пам'яті. От чому образність (наочність, предметність) є основою пам'яті і знань.

Майбутній інженер може довільно викликати і розглядати знайомі образи, порівнювати їх один з одним і з будь-якими іншими моделями, що запропоновані незнайомими образами. Зберігання такого роду копій первинної інформації в пам'яті забезпечує, згодом, велику гнучкість пошукових операцій при з'ясуванні відповідей на питання, що стосуються нашого досвіду. Але, поряд із цим, наявність у пам'яті початкового (вихідного) образу є необхідною умовою швидкого запам'ятовування нових, загалом подібних образів на основі аналізу подібності і розходжень істотних, а потім і другорядних ознак, формуючи, таким чином, шлях переходу від часткового до загального. Звідси випливає, по-перше, що все нове повинно базуватися на досвіді старого, і, по-друге, якщо подія, об'єкт, явище або процес невідомі і не можуть бути наочно представлені, то необхідно уявити його образ, модель, схему, креслення або картину.

Найчастіше пам'ять виступає як складна рекурсивна діяльність головного мозку, яка пов'язана з постановкою питання самому собі. Якщо немає можливості в пошуку відповідей активному і творчому йти точно до цілі, пам'ять розбиває задачу на ряд вторинних проміжних задач і перед кожним таким завданням майбутній інженер ставить питання: «Чи можна таким чином вирішити задачу, чи просуне її рішення до поставленої мети?». Як тільки вирішена одна задача, яка наближена до мети, формуючий пошук продовжується. У випадку успіху система пам'яті дає відповідь, проте цю відповідь навряд чи можна вважати просто спогадом. Поряд із тим, що було випробувано насправді, існує логічна

реконструкція того, що повинно бути випробуване (подібне характерно для ситуацій, які виникають на іспитах).

З усіх наведених міркувань випливає, що, як у процесі запам'ятовування, так і відповіді на запитання, пам'ять спроможна утримувати в полі зору весь об'єкт і запам'ятовувати або відтворювати подробиці частин і елементів. Цей висновок важливий для педагогіки, оскільки знання про досліджуваний об'єкт потребують початкового докладного розгляду його структури і зв'язків між елементами, після чого заповнюється подробицями кожний елемент і встановлювати його внутрішні зв'язки між ланками, поняттями.

Література

Семиченко, В. А., Заслуженюк, В. С. (2000). Психологічна структура педагогічної діяльності : навч. посібник. К. : Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка, Ч. 1, с 217.

Семиченко, В. А. (2004). Психологія педагогічної діяльності : навч. посібник для студ. вищих пед. навч. закл. К. : Вища школа, с. 336.

Урбанович, А. А. (2001). Психология управления : учеб. пособ. Минск : Харвест, с. 640.

Baddeley, A. (2001). Is working memory still working? *American Psychologist*, V. 56, 851 – 864.

Engelkamp, J., Seiler, K. H. (2003). Gains and losses in action memory. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, V. A56, 829–848.