

ВИКОРИСТАННЯ ЕФЕКТУ ТЕСТУВАННЯ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ЗАСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

РАКИЦЬКА С.О.

Державна академія будівництва та архітектури, м.Одеса, Україна

Однією з базових умов отримання якісної освіти є добре засвоєння і запам'ятовування студентами навчального матеріалу. Це обумовлює необхідність такої організації навчального процесу, яка сприятиме довготривалому збереженню в пам'яті наданої на лекційних заняттях інформації.

Засновником експериментального вивчення пам'яті є німецький психолог Герман Еббінгауз. Йому належить відкриття зв'язку між обсягом матеріалу, який зберігся в пам'яті, та часом, що минув після отримання інформації[1]. Ця закономірність може бути графічно відображена у вигляді так званої «кривої забування Еббінгауза», яка була побудована вченим ще в 1885 році (Рис.1).

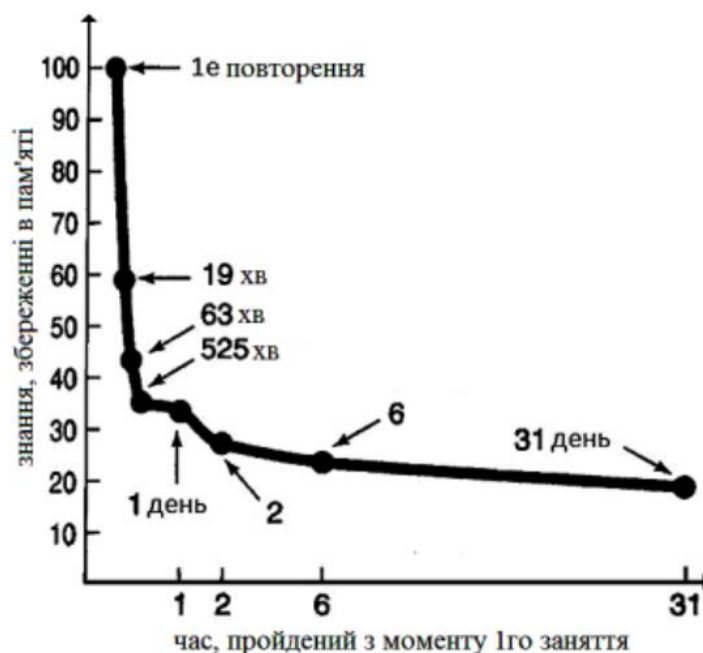


Рис.1. Крива забування Еббінгауза

Крива ілюструє, яку частину прочитаної або прослуханої інформації людина пам'ятає через певний проміжок часу. Якщо відразу після сприйняття матеріалу це 100% наданого обсягу, то вже через 20 хвилин в пам'яті залишається лише 60%, за годину – 45%, через день – 30%, через тиждень – 23%, а в майбутньому людина може пригадати лише 15% наданих знань. Еббінгауз досліджував «чисту пам'ять», тобто запам'ятовування, на яке не впливають процеси мислення. Для цього він обрав заучування складів з

двох приголосних і гласною між ними, які не містять смислового навантаження і не викликають ніяких асоціацій (наприклад: бов, нар, лоч, рор і т.п). В цьому випадку відбувається механічне запам'ятовування, тобто людина не розуміє сенсу матеріалу і не застосовує мнемотехніку. Це дозволяє мінімізувати помилки, які виникають при запам'ятовуванні на основі досвіду людини і змісту інформації.

Звичайно, відсоткові показники на графіку можуть відрізнитися залежно від типу наданих даних[2]. За дослідженнями Еббінгауза осмислений матеріал запам'ятовується в 9 разів швидше і зрозуміло, що випадковий набір цифр, сюжет пригодницького роману або зміст технічного підручника забуватимуться з різною швидкістю, проте загальна тенденція зберігається в будь-якому випадку: в перший день відбувається найзначніша втрата сприйнятої інформації. І хоча при повторному ознайомленні з наданим матеріалом у людини з'явиться відчуття «я все це знаю, я це пам'ятаю», але ключовим моментом у навчанні є не здатність впізнати інформацію, а можливість відтворити її самостійно.

Необхідно зазначити, що така втрата інформації відбувається не внаслідок недостатньої зацікавленості студентів в отриманні знань, а є природним біологічним процесом, своєрідною «захисною реакцією» мозку, що сприяє забуванню негативного індивідуального досвіду людини, зниженню надмірних психологічних навантажень, уникненню небажаних емоцій тощо.

Таким чином, хоча наукова база ефективного збереження в пам'яті людини сприйнятої інформації розроблена досить давно, проте ці відомості досі не набули поширення в вітчизняній освіті і не знайшли своє втілення в методиках здійснення навчального процесу. Традиційними методами вивчення дисципліни і підготовки до здачі іспиту або заліку є ведення конспекту лекцій, його перечитування, позначення кольоровим маркером термінів та формул тощо. Всі вони не є ефективними з точки зору тривалого збереження в пам'яті студента нової інформації. Набагато більш дієвими є ті заходи, що сприятимуть активізації когнітивного процесу відтворення інформації з пам'яті – відповіді на питання, передача основного змісту отриманої інформації своїми словами, тестування.

Особливе значення серед наведених методик стимулювання пам'яті належить саме тестуванню. Тестування досить давно стало невід'ємною частиною навчального процесу, проте ключову роль відіграє не стільки контроль знань, скільки сам механізм тестів, який змушує пригадувати необхідну інформацію і тим самим суттєво сприяє її тривалому запам'ятовуванню. Виходячи з цього, дуже важливо, щоб перше тестування проводилося безпосередньо після отримання інформації, коли студенти ще

пам'ятають 100% наданих знань і не включилися процеси забування. Перше тестування після проходження тривалого періоду часу втрачає сенс, тому що студенти більшу частку інформації встигають забути. Сам процес тестування має проходити активно: потрібно, щоб студенти намагалися витягти з пам'яті максимум інформації, а за необхідності підглядали в джерело. Ефект такого заходу полягає в тому, що саме в момент спроб згадати відповідь, вона запам'ятовується, і навіть тестування без зворотного зв'язку, коли студенти не мають уявлення, на які питання тестів вони відповіли правильно, призводить к високим результатам збереження в пам'яті наданої інформації.

Таким чином, якщо наприкінці кожного лекційного заняття, відводити 15 хвилин на тестування, студенти будуть зберігати в пам'яті максимальну кількість знань, отриманих на парі. Другий етап тестування має відбуватися через 24 години після першого. Надалі проміжок часу між опитуваннями може збільшуватися, тому що процес забування сповільнюється [3, 4]. Тому третій етап доцільно провести через два тижні, а четвертий - через два місяці (в межах поточного контролю знань студентів).

Щоб забезпечити дотримання часових вимог до тестування, необхідно проводити його в он-лайн варіанті через платформи для створення тестів. Для цього можна скористатися традиційними он-лайн сервісами - Google Форми, Proprofs, система Moodle, або мобільними сервісами - Plickers, Kahoot!, Quizlet, що працюють на смартфонах під Android та iOS. Впровадження такої методики сприятиме запам'ятовуванню інформації натривалий час і суттєво підвищить якість засвоєння навчального матеріалу студентами.

Література:

1. Ebbinghaus, Hermann: Über das Gedächtnis. Untersuchungen zur experimentellen Psychologie. Duncker & Humblot, Leipzig, 1885.
—
http://www.deutschestextarchiv.de/book/show/ebbinghaus_gedaechtnis_1885
2. Christian Michel, Felix Novak: Kleines psychologisches Wörterbuch. Erweiterte und aktualisierte Neuauflage. Herder, Freiburg (Breisgau) u. a. 1990-
<https://de.wikipedia.org/wiki/Vergessenskurve>
3. Landauer, T.K., & Bjork, R. A. (1978). Optimum rehearsal patterns and name learning. In M. Gruneberg, P. E. Morris, & R. N. Sykes (Eds.), Practical aspects of memory (pp. 625–632). London: Academic Press.
https://bjorklab.psych.ucla.edu/wp-content/uploads/sites/13/2016/07/Landauer_RBjork_1978.pdf
4. Melton, A. W. (1970). The situation with respect to the pacing of repetitions

and memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 9, 596–606.-
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.650.3536&rep=rep1&type=pdf>