



ПРОБЛЕМИ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ

В. В. Заїкіна*

АНАЛІЗ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ ДО НАВЧАННЯ ЗА КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЮ СИСТЕМОЮ

Сьогодні, коли відбувається активне входження України у науково-освітнянський простір Європи, нам видається актуальним проведення аналізу адаптації студентів — першокурсників, майбутніх менеджерів, до навчання за кредитно-модульною системою.

Чимало наукових досліджень, зокрема, І. Нечаєвої¹, В. Дорофійенко, Я. Жеребцова², Б. Писаренко³, О. Радкевич, В. Стаценко⁴, А. Ройтмана, В. Толока⁵, В. Шейнова⁶ присвячено різним аспектам підготовки майбутніх управлінців в Україні і за кордоном. У даній роботі ми акцентуємо увагу, по-перше, на самостійній роботі студентів і, по-друге, на проблемі розвитку їх творчих здібностей, оскільки навчання за кредитно-модульною системою виділило “слабкі місця” саме у цих напрямках. Мета статті — дати науково обґрунтовані рекомендації студентам — менеджерам і молодим викладачам з ряду питань, що стосуються оптимізації процесу самонавчання — зокрема, через розвиток творчих здібностей.

Відомо, що у провідних країнах світу спостерігається стійка тенденція до зменшення аудиторного навантаження студентів. Викладач виступає менеджером навчального процесу, звертаючи увагу студентів на головні питання курсу, на взаємозв'язки між його частинами, проводить групові та індивідуальні консультації, проводить поточний, модульний та підсумковий контроль. Процес навчання як здобуття знань переноситься, в основному, у читальні зали бібліотек, в інформаційну

© Заїкіна В. В., 2007

* доцент кафедри математики, статистики та інформаційних технологій Хмельницького університету управління та права, кандидат фізико-математичних наук, доцент

¹ Нечаєва І. Іноземний досвід підготовки менеджерів-економістів // Проблеми педагогічних технологій. — 2001. — № 3. — С. 26-33.

² Дорофійенко В., Жеребцов Я. Проблеми реформування системи управління підготовкою менеджерів-економістів будівельного спрямування та деякі шляхи їх вирішення для Донбасу // Проблеми педагогічних технологій. — 2001. — № 3. — С. 122-130.

³ Писаренко Б. Активні методи навчання в підготовці менеджерів // Проблеми педагогічних технологій. — 2001. — № 3. — С. 88-96.

⁴ Радкевич О., Стаценко В. Проблеми розробки “тренінгів” як однієї з форм навчання та контролю знань при підготовці менеджерів // Проблеми педагогічних технологій. — 2001. — № 3. — С. 96-102.

⁵ Ройтман А. Б., Толок В. А. Наука управління. Специальные главы современного менеджмента. — Киев — Запорожье, 2001. — 683 с.

⁶ Шейнов В. П. Как управлять собой. — Мн.: Харвест, 2006. — 608 с.



мережу Internet тощо. І лише потім, на семінарах, на практичних заняттях студенти обмінюються набутою інформацією, досвідом розв'язання практичних завдань. При цьому вони дискутують, висуваючи власні ідеї, продовжуючи у такий спосіб процес навчання та готуючись до захисту рефератів, дослідницьких робіт, до студентських наукових конференцій, а також до виконання модульних контрольних робіт і до складання екзаменів.

Практика свідчить про те, що не кожен український першокурсник вміє самостійно навчатися. Окремі випускники шкіл виявляють надмірну пасивність до самонавчання, хоч і досить дисципліновані. Як правило, вони не цікавляться творчими завданнями, не задають питань ні в процесі слухання лекцій, ні на практичних заняттях чи консультаціях (навіть коли теоретичний матеріал чи спосіб розв'язання задачі їм не зовсім зрозумілі). А умовити їх висловити власну думку з питань, що обговорюються на занятті чи на консультації, дуже непросто. Існує і інша крайність — результат занадто ліберального виховання, коли вчорашній школяр не тільки демонструє мінімальні знання і навички, але і відверто ігнорує загальноприйняті норми поведінки, зневажливо ставиться до всіх оточуючих — і до товаришів по навчанню, і до педагогів. На наш погляд, певна порція “авторитаризму” такому студентові явно не завадить.

Приступаючи до навчання, першокурсник повинен зрозуміти і відчувати, що університет — це не тільки те місце, де йому повинні надати освітні послуги. Це — осередок прикладання його власних інтелектуальних зусиль, спроб відкрити незвідані таємниці, це — храм знань, де існує культ істини, добра, справедливості, науки. А у храмі є свої закони, як відомі, так і незвідані.

Наприклад, багато вчених і, зокрема, дослідники вальдорфської педагогіки помітили, що на учнів впливають не тільки і не стільки слова педагога чи навіть його вчинки, але і внутрішній стан учителя. Якщо у присутності вихованців дозволяти собі неблагородні думки, почуття, то це справляє на них дуже помітний негативний вплив.

Таке явище стає зрозумілішим у світлі визначних наукових відкриттів кінця минулого століття. Знаменитий нейрокардіолог Джон Ендрю Армор з Нової Шотландії виявив, що головною мислительною системою людини є її серце. В Інституті Математики Серця (*HeartMath*), заснованому у 1991 році, були проведені дослідження, які підтвердили, що процес мислення розповсюджується через весь людський організм, що електрокардіограма (ЕКГ) однієї людини реєструється в електроенцефалограмі (ЕЕГ) і ще будь-де в тілі іншої людини. Крім того, виявилось, що електромагнітне поле, породжене серцем, функціонує як голограма, та зроблено інші дивовижні відкриття⁷.

Учень Ейнштейна Девід Бом, знаменитий фізик, разом з нейрофізіологом Карлом Прайбромом теж зробили надзвичайне відкриття, суть якого в тому, що людський мозок — це голограма, яка відображає весь голографічний всесвіт⁸.

Ми ще тільки вчимося ефективно використовувати потенціал нашого серця і нашого мозку. Але зрозуміло одне: університет (лат. *Alma Mater* — рідна мати) виховує і плекає інтелект нації і відчуває потребу у працюючій, творчій молоді, не байдужій ні до власної долі, ні до долі своєї Батьківщини.

Які ж поради можна дати першокурснику, щоб реально допомогти йому розвинути здібності до навчання? У згаданій вище роботі В. Шейнова наведено

⁷ Гаврилькевич В. К. Ідея серця в гуманітарних науках і нові психофізіологічні відкриття // Педагогіка і психологія в контексті гуманізації освіти: Збірник наукових праць з матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції. — Хмельницький, 2007. — С. 86-88.

⁸ Кехо Д. Подсознание может все! — Мн.: Попурри, 2002. — 176 с.



ряд найновіших, науково обґрунтованих рекомендацій, які доповнюють (чи навіть заперечують) традиційні уявлення про способи ефективного навчання. Наведемо основні з них:

1. Приступаючи до розв'язання різного роду вправ і задач, починати треба з *найлегших*. (Це суперечить традиційним вказівкам — починати з найскладніших задач; рекомендується використовувати психологічний ефект “розгону”, виявлений відносно недавно).

2. Вивчення “схожих” і “несхожих” між собою предметів потрібно чергувати між собою.

3. Незакінчена дія запам'ятовується в середньому на 50 % краще, ніж закінчена (ефект Б. В. Зейгарника).

4. Чим більше у вас знань з певної теми, тим легше запам'ятати нову інформацію, яка цієї теми стосується (знання “притягують” знання).

5. Завдання, що вимагають заучування, краще виконувати останніми.

6. У деяких випадках заучування корисно користуватися мнемотехнікою. Так, наприклад, з давніх часів для запам'ятовування числа π (3,1415916536) в Росії використовували фразу: “*Кто и шутя, и скоро пожелает π узнатъ, число ужъ знаетъ*” (тут кількість букв у кожному слові відповідає цифрі у числі ?).

Німецький психолог Г. Еббінгауз, побудувавши і дослідивши криві залежності рівня забування від часу, зробив такі висновки:

- осмислення — це головний компонент при запам'ятовуванні;
- інтенсивність забування найбільша відразу після одержання інформації;

- перше повторення навчального матеріалу варто здійснити, по можливості, відразу після ознайомлення з ним (наприклад, у день, коли ви прослухали лекцію);

- кожне наступне повторення повинно відокремлюватися від попереднього все більшим проміжком часу.

Враховавши ці рекомендації, можна при відносно невеликих зусиллях оптимізувати процес вивчення навчальних дисциплін.

Студентам-курцям корисно усвідомити, що паління, крім загальновідомої шкоди організму, ще й призводить до збільшення активності бета — хвиль і зниження активності альфа-хвиль головного мозку. Це, в свою чергу, викликає відчутне зниження творчого потенціалу людини. Паління заважає вчитися!

Практика свідчить, що у значної частини першокурсників дуже занижена самооцінка. Вони не вірять у власні сили, у можливість добитися помітних успіхів при вивченні окремих предметів, бо мали невисокі оцінки в школі. Але ж такі оцінки не завжди безпомилкові. Згадаймо, що п'ятнадцятирічного Ейнштейна виключили з гімназії за суцільну неуспішність, Шаляпіна не прийняли до церковного хору, Уолта Діснея звільнили з газети за відсутність хороших ідей. На прохання психологів Річарда Розенталя і Леонарда Джейкобсона назвати учнів з ознаками швидкого інтелектуального розвитку всі вчителі, на здивування психологів, назвали тих школярів, які їм більше подобалися, — зауважує В. Шейнов. У вітчизняній практиці подібне явище спостерігається, коли, наприклад, медалісти не підтверджують свій статус при вступі до ВНЗ або при подальшому навчанні. Як же об'єктивно можна оцінити учня чи студента? У світовій практиці на сьогоднішній день не придумали нічого кращого, ніж тести. У багатьох країнах світу популярний тест на IQ — коефіцієнт інтелектуальності. Інтелект (лат. *intellectus*) — відносно стійка структура розумового розвитку індивіда, його здатність роздумувати, раціонально пізнавати оточуючий світ. На думку багатьох дослідників, не варто перебільшувати значення важливості IQ.



Тим не менше, в США проводяться спеціальні заняття, завдяки яким вдається помітно підвищити IQ учнів. Статистика свідчить, що 30 % учнів, відрахованих з американських шкіл за неуспішність, мають високий показник IQ — понад 130. На думку багатьох дослідників, для підвищення гнучкості та оперативності інтелекту корисно відновлювати у пам'яті матеріал “з кінця”. Уїнстон Черчилль, готуючи свої промови, часто відновлював текст “з кінця”, щоб краще обдумати і запам'ятати весь хід належної аргументації.

Майбутніх менеджерів, безперечно, зацікавить інформація про те, що найефективнішими вважаються керівники з середніми оцінками інтелекту. Американські вчені встановили, що коли рівень інтелекту у державного діяча вище середнього на 30 пунктів, то такий діяч не зможе успішно здійснювати владні повноваження. Він просто перетвориться на мішень для негативних емоцій з боку не дуже інтелектуальної більшості⁹.

У світовій практиці підготовки менеджерів добре зарекомендували себе активні методи навчання. Б. Писаренко¹⁰ вказує на такі методи, які дозволяють

- досягнути високих показників, незалежно від початкової підготовки;
- забезпечити високі результати навчання *при його відсутності*.

При цьому робиться акцент на розвиток розумових здібностей і на виховання творчої самостійності студентів.

Дехто з першокурсників вважає, що розумова праця, творчий процес надто виснажливі, шкодять здоров'ю, успішній кар'єрі, особистому щастю і тому намагаються, по можливості, уникати глибокого занурення у суть речей, що підлягають осмисленню при навчанні у ВНЗ.

Про що ж свідчить вперта статистика? Проаналізувавши життєвий шлях майже 30000 творчих особистостей, які жили і працювали у минулі віки, до XIX століття включно, вчені одержали вражаючий результат: тривалість життя представників творчих професій була вища середньої на 25-40 років (навіть якщо ці люди відчували певні матеріальні труднощі)¹¹. Тому розвивати творче мислення, творчий дух не тільки не шкідливо, але дуже приємно і корисно.

У світовій теорії і практиці розроблені ефективні методи, спрямовані на подолання інерції мислення, на розвиток уяви, творчості. Відомо, що незвичайні сполучення викликають нові асоціації. Тому можна просто чекати, поки такі сполучення самі випадково з'являться — це пасивний шлях. А можна, використовуючи наукові підходи, викликати появу нових асоціацій — це активний шлях. Наведемо для ілюстрації цікавий приклад з історії науки — відкриття Ф. А. Кекуле структурної формули бензолу. Вчений намагався виявити, у який спосіб можна зобразити молекулу бензолу C_6H_6 у вигляді структурної формули. Одного разу, перебуваючи у Лондоні і знаходячись в омнібусі, вчений побачив клітку з мавпами, яких кудись перевозили. Весело стрибаючи, хапаючись за клітку і одна за одну, п'ять мавп на якусь мить утворили замкнуте кільце, і Ф. А. Кекуле тут же зрозумів: ось воно — зображення молекули бензолу! Як бачимо, вченому допоміг зробити відкриття сам випадок. Можна і не чекати щасливого випадку, а стимулювати появу потрібних асоціацій, використовуючи відомі індивідуальні і групові методи. Чи не найвідоміший з них — мозковий штурм (мозкова атака, брейнстормінг) та різні модифікації (синектичний штурм, обернений штурм, брейнрайтинг). Цікавим є метод фокальних об'єктів, коли предмету, що знаходиться у фокусі уваги, приписують властивості випадково вибраних інших об'єктів і вивчають наслідки подібних співставлень. Аналогічними

⁹ Шейнов В. П. Указ. работа.

¹⁰ Писаренко Б. Вказ. праця. — С. 88-96.

¹¹ Шейнов В. П. Указ. работа.



(з точки зору активних пошуків асоціацій) є методи морфологічного аналізу, збільшення (зменшення) досліджуваних об'єктів тощо. Це дозволяє подолати психологічну інерцію, зробити крок до творчості¹².

Цікаво зазначити, що німецькі вчені у 1996 році опублікували черговий “Дельфійський звіт — 1995”, складений на замовлення федерального міністерства досліджень, у якому передрікають появу “штучних стимуляторів ідей” у вигляді особливих препаратів у 2017 році¹³.

Відомо, що багато тих задач, які у минулому вимагали для свого вирішення чималих творчих зусиль, були виведені з розряду творчих, як тільки з'являлися алгоритми їх розв'язання. Так, існує каталог способів усунення понад 1500 технічних суперечностей, складений на основі аналізу понад 4000 винаходів, яким охоче користуються конструктори у багатьох країнах.

Дехто з першокурсників вважає, що у науковому менеджменті все вже досліджено, відкрито і їм залишається лише перейняти зарубіжний досвід. І дійсно, ділові ігри, тренінги прийшли до нас з розвинених країн. Але бездумно копіювати чужоземні досягнення не можна. Наприклад, за програмою співробітництва міст-партнерів група іноземних спеціалістів провела у Нікополі ряд занять-тренінгів. На одному з них з'ясувалося: не дивлячись на те, що 80 % працюючих городян не отримують зарплату, ціни на ринках не тільки не падають, а навіть ростуть. Тренери з американського міста Толідо, фахівці з ринкової економіки і менеджменту, були здивовані і не змогли поради, як діяти у цій ситуації¹⁴.

Щоб зробити тренінги ефективнішими, часто вводять у гру “віртуального” керівника вищого рангу з не передбачуваними розпорядженнями, які надходять у випадкові моменти часу. У таких екстремальних умовах менеджер повинен швидко реагувати — змінювати тактику чи стратегію своєї фірми, зуміти прийняти найкраще рішення, спираючись на здоровий глузд, наукові методи підтримки управлінських рішень та власну інтуїцію. При цьому важливо не лише продукувати оригінальні ідеї, але і прогнозувати майбутнє у їх розвитку. Такого роду тренінг є свого роду екзаменом, перевіркою засвоєння теоретичних знань і практичних навичок з кількох дисциплін.

Освіта визначається сьогодні не лише як навчання і виховання, а і як вид творчої наукової діяльності. Такому високому рівню освіти сприяє запровадження кредитно-модульної системи навчання. Завдяки вдало продуманій, ефективній індивідуалізації в процесі навчання студентів з подальшою колективною роботою на базі накопичених знань, умінь, творчих навичок, під керівництвом творчого викладача створюються умови для повноцінного прояву і подальшого розвитку особистості кожного студента¹⁵. Це є, на нашу думку, найвищим проявом справжньої гуманізації освіти.

Стаття рекомендована до друку кафедрою математики, статистики та інформаційних технологій Хмельницького університету управління та права (протокол № 5 від 22 лютого 2007 року)



¹² Там же.

¹³ Ройтман А. Б., Толоч В. А. Указ. работа.

¹⁴ Радкевич О., Стаценко В. Вказ. праця. — С. 96-102.

¹⁵ Заїкіна В. В. Творчість і педагогічна діяльність // Педагогіка і психологія в контексті гуманізації освіти. Збірник наукових праць з матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції. — Хмельницький, 2007. — С. 27-28.