

ІНТЕРАКТИВНА ЛЕКЦІЯ ЯК СПОСІБ АКТИВІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ У ВИЩИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Б.А. Сусь

доктор педагогічних наук

Національного технічного університету України

“Київський політехнічний інститут”

Ключові слова:

Реформа освіти в Україні, яка відбувається у зв'язку з Болонським процесом, поширюється на всі галузі освіти і серйозним чином стосується системи вищої освіти, в тому числі технічної. Особливістю змін, що відбуваються в технічній освіті, є зміщення центра ваги в сторону самостійної навчальної діяльності студентів. При цьому відбувається значний перерозподіл часу між аудиторними заняттями студентів і їх самостійною роботою. Такі зміни вимагають перебудови всіх форм навчального процесу – організаційних, змістових, структурних, комунікативних тощо. Це стосується також форм занять, зокрема лекційних.

Лекція як вид навчальних занять традиційно займала магістральне положення у навчальному процесі вищої школи. Вона була основним джерелом інформації, визначала зміст навчального матеріалу, його науковість і новизну. Інші види занять – практичні, семінарські, лабораторні – були доповненням до лекцій. Відповідно на лекції припадала найбільша частина занять. Такі функції за лекцією збереглися до нинішнього часу, однак в новій ситуації стали виразно виявлятися як її внутрішні суперечності, так і суперечності стосовно місця лекції в навчальному процесі взагалі. Стрімке зростання кількості інформації поставило вимоги щодо форм подачі навчальної інформації студентам і її засвоєння. На порядок денний стало питання самостійної роботи студента, внаслідок чого кількість лекційних занять зменшується і зростає частка тієї навчальної роботи, яку ми називаємо самостійною роботою студентів. Постає питання щодо місця і ролі лекції стосовно вимог до самостійної роботи студента. Це об'єктивні тенденції, тому слід проаналізувати причини, які обумовили якісні зміни в навчальному процесі у вищій школі і, зокрема, у вищих технічних навчальних закладах. Як уже зазначалось, такі причини мають як внутрішній, так і зовнішній характер.

Традиційно лекція має двоїсте призначення – подання навчальної інформації і виховний аспект. Подання навчальної інформації на лекціях, особливо в технічних навчальних закладах, завжди превалювало над виховною функцією і це визначало форму лекції. Виховний процес автоматично відсторонювався на другий план. Подання інформації визначається головним чином впливом на розумову діяльність, тоді як виховання значною мірою пов'язане з емоціями, що й визначає як особливість лекції так і особистість лектора, а також різні уявлення про те, якою повинна бути лекція. Особливо виявляється відмінність лекцій з технічних і гуманітарних дисциплін, що необхідно враховувати при організації занять у вищому технічному навчальному закладі.

Проаналізуємо з цієї точки зору роль лекції у сучасному навчальному процесі.

Історично лекція для студента була основним джерелом нової інформації і лектор був носієм цієї інформації. Тому традиційно лекція пов'язувалась з конспектуванням матеріалу, над яким студентам необхідно було подальше працювати. Оскільки написання навчальних посібників і їх видання було складним і тривалим процесом, матеріал в посібниках піддавався старінню, тому лектор був носієм найновішої інформації, що підвищувало цінність конспектів. Засвоєння інформації залежало від уміння лектора подати матеріал і здатності студента його сприйняти і законспектувати.

У наш час ситуація кардинально змінюється, що призводить до змін у структурі навчального процесу. Комп'ютеризація дала якісно нові можливості доступу до інформації і для розвитку навчального процесу, тому те, що вчора було недоступним, сьогодні стає загальноможливим. За таких умов стають неминучими зміни у структурі всіх видів занять, зокрема й лекційних. Завдання подачі змісту матеріалу під час лекції і його конспектування студентами вже виходить з ряду основних, оскільки студент може отримати повний текст

лекції у вигляді дискети чи в інтернеті і роздрукувати її. Незмінною залишається роль лектора в тому, що він повинен забезпечити таку можливість, тобто, відібрати необхідний матеріал і написати лекцію. Щодо передачі лекції студентові, то у лектора немає особливої проблеми, оскільки тексти лекцій знаходяться в нього у комп'ютері. Отже, назріли об'єктивні причини для організації нової форми лекційного заняття, при якій відпадає важлива традиційна функція – потреба в конспектуванні. Більше того, якщо раніше конспектування було необхідним для збереження інформації студентом, то тепер проявляються негативні наслідки конспектування. Стає очевидним, що сам процес конспектування перешкоджає сприйняттю інформації, оскільки якісно виконувати дві роботи одночасно – думати над тим, що слухаєш, і записувати – неможливо. Доречно згадати Шаталова в цьому плані, – під час пояснення матеріалу чи розв'язування задач його учні не писали [1; 6]. Як відмічає професор Марквардт, записування продуктивне лише в тому випадку, коли рука йде за власною думкою, а не за словом лектора [3]. Студент, який намагається повніше записати матеріал, перестає думати і свідомо сприймати інформацію. Ця думка підтверджується дослідженнями [7], згідно з якими 70 % студентів бачать своє основне завдання в тому, щоб вести детальний конспект, і лише 10 % – щоб розумово опрацювати інформацію. Дійсно, якщо студент тільки слухає і неухважно записує, то він втрачає можливість для повноцінної подальшої роботи над матеріалом, що дуже важливо, оскільки в пам'яті студента після разового прослуховування матеріалу на лекції, як про це свідчать психологічні дослідження, залишається не більше 20 % інформації [5]. Таким чином вимальовується новий образ лекційного заняття, на якому дещо інша роль відводиться як лектору, так і студентам. У лектора з'являються більші можливості для подачі матеріалу, а в студента – для його сприйняття і засвоєння. Форми занять можуть бути різними, але спільним для них є те, що під час лекції існують умови для самостійної розумової діяльності студента, а значить його активної участі в пізнавальному процесі.

Розглянемо детальніше такі лекційні заняття, які забезпечують можливість самостійної роботи студента під час заняття.

Проблема самостійної роботи студентів хвилювала дослідників-методистів досить давно. Для лекторів відомий спосіб будувати лекцію таким чином, щоб після висловлення певної думки робити паузу, даючи можливість для студентів розумово опрацювати і записати сказане [2]. Однак цей тактичний прийом дає можливість лише часткового, а не принципо-

вого розв'язання проблеми, оскільки залишається необхідність у конспектуванні. Інша справа, коли в розпорядженні студента вже є повноцінний конспект і створювати його під час лекції не треба.

Розглянемо можливі варіанти проведення заняття в такому випадку.

Один із варіантів полягає в тому, що під час першої години лекційного заняття студенти самостійно опрацюють матеріал, читаючи текст лекції. За годину матеріал лекції можна зосереджено і уважно прочитати два або й три рази. Викладач у цей час спостерігає за роботою студентів, підходить до того чи іншого студента, щоб допомогти індивідуально з'ясувати питання, які виникають при читанні (позначення, рисунки, терміни тощо). Таким чином створюються умови для повноцінної самостійної роботи студентів над навчальним матеріалом. Зрозуміло, що після прочитання тексту лекції, студенти певною мірою вже засвоюють матеріал, зауважують важкі або незрозумілі місця. Важливо також, що студенти працюють у присутності викладача, тому він має унікальну можливість побачити позитивні і негативні аспекти побудови лекції, відбору матеріалу, способу його викладення, засоби доказовості тощо. Шляхом опитування викладач може легко встановити, які питання потребують додаткового роз'яснення з його боку, що можна зробити під час другої години заняття.

Друга година лекційного заняття принципово відрізняється від першої. Тут активна роль відводиться викладачеві як лектору. Студенти, ознайомившись з матеріалом, переходять в інший, полегшений режим роботи. Важча частина – активна розумова діяльність, вже відбулася. Тепер вони можуть спокійно слухати лектора, маючи перед собою конспекти з опрацьованим матеріалом. Зауважимо, що зміна форми роботи студентів психологічно виправдана, оскільки це дає можливість зберегти зацікавленість до матеріалу, який вивчається.

В такій ситуації у лектора нема потреби повторювати увесь зміст матеріалу лекції – лекція вже опрацьована студентами. Тому він може про деякі питання говорити побіжно, описово, у швидкому темпі, а зосередити увагу студентів на складніших питаннях. При нагоді тут стають різні технічні засоби навчання. Дуже доречно скористатися заготовленими рисунками, формулами на прозірках, які можна спроектувати на екран. При цьому важливо зберегти таку ж їх форму і послідовність розміщення, як і в конспектах. Звичайно, це не виключає можливості традиційного використання дошки і крейди. Ще більші можливості

розкривають зображувальні засоби за допомогою комп'ютера.

Істотно змінюється поведінка лектора під час розповіді. Якщо традиційно темп лекції визначається необхідністю конспектування, то тепер він може бути значно прискореним. Розповідь може бути емоційною, чого при традиційній лекції, наприклад із фізики чи якоїсь технічної дисципліни, викладач собі дозволити не може. Відомо, що при емоційному викладі на традиційній лекції студенти перестають записувати матеріал і значною мірою позбавляються можливості для його логічного осмислення. В даному ж випадку тут усе може виявитись доречним – жести, міміка, інтонації тощо. Можна вільно використовувати ілюстрації, плакати, є великі можливості для демонстрацій.

Дуже важливе значення має запропонований тип лекційного заняття для зростання майстерності лектора, оскільки підготовка текстів лекції вимагає старанного відбору змісту, структурування і шліфування матеріалу. При цьому зростає якість лекційного матеріалу. Принагідно зауважимо, що кожен лектор заслуговує на те, щоб його лекції були надруковані і до них мали доступ студенти. Принаймні, ці тексти хоча б в декількох примірниках повинні бути в читальному залі бібліотеки у вигляді брошурок чи комп'ютерних дисків, повинні бути у місцевій мережі інтернету.

До речі, підготовка текстів лекцій до видання має ще один позитивний аспект – до цього процесу можуть бути активно залучені студенти при набірні і впорядкуванні тексту на комп'ютері, виготовленні рисунків, виготовленні прозірок тощо. Така форма співпраці викладача і студента становить основу діяльнісного методу навчання, коли студент отримує не тільки знання, але також конкретні уміння при виконанні суспільно-корисної роботи [4].

Другий варіант лекційного заняття має ту відмінність і особливість, що лектор до викладу матеріалу залучає студентів. Це повинні бути студенти, які успішно навчаються і мають бажання брати активну участь у занятті. Для цього декілька студентів завчасно самостійно опрацьовують лекційний матеріал і певні питання лектор доручає їм розглянути під час лекції. Такий спосіб проведення лекційних занять має істотні переваги, оскільки в ньому також присутня складова діяльнісного методу навчання. У процесі підготовки студенти набувають суспільно-корисних умінь, оскільки діяльність студентів, які виступають на занятті в ролі лектора, має цінність для інших студентів. Практика показує, що такі студенти завжди є і вони досить добре справляються із завдан-

ням. Більше того, їх виступи в ролі лектора добре сприймаються студентами.

Деякі лекційні заняття, матеріал яких не дуже складний, доцільно повністю проводити за участю студентів-лекторів. Викладач на таких заняттях керує лекційним процесом, приходить на допомогу в разі виникнення ускладнень.

Особливістю описаних інтерактивних лекцій є створення умов для самостійної роботи студентів під час лекційного заняття, ознакою чого є активна самостійна розумова діяльність під час першої години заняття. Активна участь студентів зберігається також на другій годині заняття, коли розумова діяльність студентів вже є значною мірою керованою з боку викладача. Однак активність зберігається завдяки тому, що хоч студенти дещо розслаблюються після напруженого читання, зате змінюється форма заняття, коли лектор привертає увагу до вже опрацьованих студентами питань і лекція може набути діалогового характеру.

Слід відмітити, що описані способи проведення лекційних занять добре сприймаються студентами. При цьому є гарантія опрацювання навчального матеріалу і забезпечується підвищення ефективності сприйняття на 20 % порівняно з традиційними лекціями. Ефективність занять висока як для порівняно нескладних, так і для важких лекцій. Матеріал неважких лекцій ефективно сприймається при будь-якій формі проведення занять.

Питання про те, чи всі лекційні заняття доцільно проводити описаним способом – це питання вибору викладача і студентів. Цілком допустимо, коли такі заняття проводяться за певними темами, а інші – традиційним способом.

Отже, нами описано два варіанти інтерактивної лекції, тобто такого лекційного заняття, коли обидві сторони навчального процесу – лектор і студенти – знаходяться у стані активної взаємодії, що дає можливість залучити студентів до самостійної розумової діяльності під час самого лекційного заняття, а також забезпечує можливість подальшої самостійної роботи над повноцінними конспектами. Особливістю цих занять є те, що вони не вимагають якихось спеціальних організаційних заходів, змін у тематичних планах, розкладі занять тощо і їх проведення цілком залежить від викладача. Єдина необхідна умова – це можливість доступу кожного студента до комп'ютера і роздруковки тексту лекції.

Описані способи організації лекційних занять були апробовані на заняттях з фізики і результати виявились позитивними. Можна висловити впевненість, що таким способом можна проводити заняття з будь-яких технічних дисциплін, а також з гуманітарних дисциплін.

лін. На лекціях з гуманітарних дисциплін, можливо, доцільно другу годину заняття проводити у формі діалогу між викладачем і студента-

ми. Звісно, що це вимагає спеціальних досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Амонашвили Ш.А., Лысенкова С.Н., Волков И.Т., Шаталов В.Ф.* и др. Педагогический поиск. – М.: Педагогика, 1987. – С.144.
2. *Костенко И.П.* Аудиторная самостоятельная работа с учебным текстом // Высшее образование в России. – № 1, 1995. – С.101-107.
3. *Марквардт К.Г.* Психология обучения в вузе // Вестник высшей школы. – 1986. – № 3. – С. 7-14.
4. *Сусь Б.А., Павелко Т.М.* Діяльнісний метод як спосіб активного залучення студентів до творчої роботи в процесі навчання // Вісник НТУУ "КПІ": Філософія. Психологія. Педагогіка. – 2004. – № 2(11). – С. 207-210.
5. *Талызина Н.Ф.* Управление процессом усвоения знаний. – М.: МГУ, 1984. – С. 344.
6. *Шаталов В.Ф.* Точка опоры. – М.: Педагогика, 1987. – 160 с.
7. *Штокман И.Т.* Вузовская лекция. – Киев: Вища школа, 1981. – С.150.

Стаття надійшла до редакції 13.03.2006 р.

