

Боярська-Хоменко Анна

кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри історії педагогіки та
порівняльної педагогіки Харківського
національного педагогічного університету
імені Г.С. Сковороди

**ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ЧИТАННЯ ЛЕКЦІЙ ПРИ
ВИКЛАДАННІ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У
ХАРКІВСЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ НА ПОЧАТКУ ХІХ СТ.**

Анотація. У статті обґрунтовано, що на початку ХІХ ст. у системі вищої математичної освіти лекції практично витісняли інші форми організації навчання. Доведено, що викладачі математичних дисциплін намагались викласти за час лекції досить значний обсяг навчального матеріалу, включаючи до структури лекції не тільки теоретичні відомості, але й приклади практичного застосування математичних знань. Визначено, що найбільш яскравими представниками досконалого володіння лекторської майстерності вважались Т.Ф. Осиповський та його учні Н.М. Архангельський, Е.І. Бейер та А.Ф. Павловський.

Ключові слова: вища математична освіта, лекція, методика читання лекцій, лекторська майстерність, педагогічна майстерність, академічний стиль викладу.

Аннотація. В статье обосновано, что в начале ХІХ в. в системе высшего математического образования лекции практически вытесняли другие формы организации обучения. Доказано, что преподаватели математических дисциплин пытались выложить за время лекции довольно значительный объем учебного материала, включая в структуру лекции не только теоретические сведения, но и примеры практического применения математических знаний. Определено, что наиболее яркими представителями совершенного владения лекторского мастерства считались Т.Ф. Осиповский и его ученики Н.М. Архангельский, Е.И. Бейер и А.Ф. Павловский.

Ключевые слова: *высшее математическое образование, лекция, методика чтения лекций, лекторское мастерство, педагогическое мастерство, академический стиль изложения.*

Annotation. *The paper emphasizes that in the early nineteenth century. in higher mathematics education lectures virtually supplanted other forms of training. It has been proved that teachers of mathematical disciplines tried to pay for the lecture very significant amount of educational material, including the structure of lectures not only theoretical knowledge but also practical examples of mathematical knowledge. A good representative of fluency lecturing skills considered T.F. Osipovskiy and his disciples N.M. Archangel, E.I. Beyer and A.F. Pavlovsky.*

Keywords: *higher mathematical education lecture method lecturing, lecturing skills, teaching skills, academic writing style.*

Постановка проблеми. Математична освіта у сучасному світі є невід’ємною складовою вищої освіти, вона є важливим джерелом знань про закони навколишнього світу, провідним чинником розумового розвитку особистості, формування її соціально-економічної компетенції. У відповідності до цього, актуальними питаннями педагогічної теорії та практики є удосконалення методики викладання математики у вищій школі, зокрема методики читання лекцій. Доцільним з цієї точки зору є звернення до цінного історичного досвіду організації математичної освіти у вищих навчальних закладах України минулих років, до результатів діяльності видатних учених минулого, усвідомлення ідей і поглядів попередників на різні аспекти математичної освіти, адже одним із найпотужніших чинників прогресу педагогічної теорії й практики є творче застосування історико-педагогічної спадщини, яке дає можливість провести паралелі між минулим і сучасністю, окреслити перспективні тенденції розвитку педагогічної думки, забезпечити єдність і спадкоємність історико-педагогічного процесу.

Аналіз актуальних досліджень. Варто зазначити, що багато науковців звертались до вивчення досвіду організації навчання у вищій школі. Так, окремі аспекти вітчизняної вищої освіти, у тому числі й

математичної, специфіку її змісту, форм і методів організації висвітлено у працях Т. Васильчук, В. Вищурц, О. Друганової, С. Золотухіної, П. Куделі, О. Микитюка, О. Сергійчука, Т. Удовицької, Г. Цехмістрової. У роботах Л. Курило, О. Онопченко, В. Садовничого, Т. Соколенко, Р. Сопівник, С. Черняк розкрито питання нормативного, матеріального забезпечення педагогічного процесу в університетах XIX ст. Досвід організації математичної освіти в різних типах освітніх закладів відображено в дослідженнях Н. Бойко, І. Воробець, О. Москальової, Л. Шакірової.

Разом із тим вивчення наукової літератури дозволяє стверджувати, що на сьогодні фахівцями недостатньо висвітлено питання особливостей читання лекцій з математичних дисциплін у Харківському університеті на початку XIX ст.

Метою статті є аналіз особливостей методики читання лекцій з математичних дисциплін у Харківському університеті на початку XIX ст. на основі цінного педагогічного досвіду.

Виклад основного матеріалу. Загальновідомо, що лекція залишається провідною формою викладання математичних дисциплін в університетах уже не одне століття. У XIX ст. лекцію визначали як «прийом академічного викладання, який мав на меті систематичне розкриття студентам основних засад тієї чи іншої науки шляхом усного повідомлення» [6, С. 17].

На початку XIX ст. у системі вищої математичної освіти лекції практично витіснили інші форми організації навчання. Саме на лекціях педагоги викладали студентам як теоретичний матеріал, так і розв'язували різноманітні математичні задачі. В Університетському статуті 1804 р. зазначалось, що: «Обов'язки професора полягають у тому щоб 1) викладати курси найкращим і зрозумілим чином, поєднувати теорію з практикою у всіх науках, де це потрібно; 2) поповнювати свої курси новими відкриттями, зробленими в інших країнах Європи ...» [7, С. 28].

Зважаючи на це, викладачі математичних дисциплін намагались викласти за час лекції досить значний обсяг навчального матеріалу, включаючи до структури лекції не тільки теоретичні відомості, але й приклади практичного застосування математичних знань.

Установлено, що у перші роки функціонування Харківського університету значною перешкодою на шляху вивчення математичних наук став мовний бар'єр між студентами та викладачами. Це не могло сприяти активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, які часто просто не розуміли мови лектора. Варто зазначити, що деякі з викладачів не мали жодного викладацького досвіду і читали предмети, переказуючи, або взагалі розповідаючи напам'ять чужі посібники [4]. Зважаючи на це, навчання студентів зводилось до бездумного механічного переписування.

Але окрім закордонних професорів, на початку першого етапу в Імператорському Харківському університеті викладали математику й вітчизняні вчені, завдяки зусиллям яких рівень математичної науки тримався на досить високому щаблі. Яскравими представниками досконалого володіння лекторської майстерності вважались Т.Ф. Осиповський та його учні Н.М. Архангельський, Е.І. Бейер та А.Ф. Павловський. Хоч іноземні професори деколи за ступенем своєї вченості перевищували своїх колег, але на боці останніх була головна перевага – це зрозуміла рідна мова. Адже тільки рідна мова може створити живий зв'язок між лектором та аудиторією, викликати справжній інтерес до вивчення нового матеріалу, створити доброзичливу і творчу атмосферу.

Лектор початку ХІХ ст. повинен був бути не тільки талановитим оратором, але й майстерним педагогом, вміти поєднувати монологічний виклад «сухого» теоретичного матеріалу з яскравими прикладами застосування його на практиці, із зрозумілими для студентів поясненнями складних частин теорії.

Викладачі, які змогли поєднати у своїх лекціях скупий академічний стиль викладу з яскравими прикладами, зрозумілими поясненнями користувались значною популярністю серед студентів, їхні лекції відвідували із задоволенням. Такий стиль викладу характеризувався великою кількістю використаних методичних прийомів для виклику в аудиторії живої цікавості й глибокого розуміння навчального матеріалу. Подібний виклад вимагав від викладача не тільки високої педагогічної майстерності, а й наявності викладацького досвіду. Саме тому лекції більш старших і досвідчених викладачів були наповнені живим, яскравим матеріалом, який захоплював студентів. Лектор вже не був простим передавачем знань, котрий вголос повідомляв студентам те, що викладено у посібниках: його лекція являла собою коротке відтворення ходу думок, суджень, які проводив дослідник коли вперше стикнувся з даною проблемою. У протилежність суворому академічному стилю викладу матеріалу, лектор не обмежувався показом готових висновків, а створював картину того лабіринту, через який думки студентів самостійно приходили до потрібних результатів.

Цікавим, на наш погляд, є той факт, що аудиторії на лекціях Т.Ф. Осиповського були заповнені вцент. Колишній студент Т.Ф. Осиповського говорив, що «відомий у свій час математик, окрім математики та фізики володів різносторонніми відомостями і був невтомно працьовитим, мав тверду пам'ять, любив говорити позитивно, завжди був точним у висловлюваннях» [5, С.340].

У аспекті досліджуваної проблеми варто зауважити, що Е.І. Бейер продовжив традицію започатковану Т.Ф. Осиповським, видавши друком курс власних лекцій, які потім декілька разів перевидавались. Подібні друковані курси ставали не лише методичними посібниками для молодих викладачів, але й виступали в ролі підручників для студентів.

Варто зазначити, що інший учень Т.Ф. Осиповського професор А.Ф. Павловський відрізнявся своєю вимогливістю та суворістю до студентів, але досконало знав свій предмет і завжди був готовий відповісти на усі питання студентів. Образ А.Ф. Павловського зберіг у своїх спогадах відомий історик М.І. Костомаров: «Ординарний професор А.Ф. Павловський викладав вищу математику або, як називали її тоді студенти, аналітику. Професор Павловський умів підтримувати честь свого наставника Т.Ф. Осиповського, і хоча не прославився науковими працями, але був великим знавцем своєї справи, цілком відданим науці. Студенти говорили про нього як про одного з кращих лекторів фізико-математичного факультету» [2, С. 625]. Варто зазначити, що А.Ф. Павловський завжди надавав студентам багато фактичної інформації, намагався за час лекції викласти якомога більше матеріалу, що був відсутнім у посібниках того часу. Студенти говорили про нього як про найкращого із числа викладачів математичного факультету. «Зі спритністю артиста володів Павловський математичним формулами та обчисленнями, і з невловимою швидкістю записував їх то на одній то на іншій дошці у своїй аудиторії. Студенти ледве встигали слідкувати за ним» [2, С. 618].

Окрім досконалого володіння мовою, викладачі початку ХІХ ст. намагались якомога частіше поєднувати у своїх лекціях виклад теоретичного матеріалу із прикладами його практичного застосування. Зважаючи на досить слабку математичну підготовку випускників гімназій, які не могли у повній мірі сприймати складний навчальний матеріал вищої математики, професори проводили паралелі між математичними поняттями та реальним життям, більш образно й детально пояснювати основні положення.

Але не кожен викладач міг поєднати у собі глибоке знання математики та ораторську майстерність, так як сама математична наука передбачала строгість і лаконічність викладу. У першу чергу центром

уваги лекторів початку XIX ст. були науковість, формальна визначеність, логічна зв'язаність лекційного матеріалу. Більшість лекторів викладали дедуктивним методом. Від слухачів же вимагалось підтримувати свої думки в унісоні з думками викладача. Такі лекції відрізнялись суворою послідовністю, систематичністю матеріалу, поданням великої кількості теоретичного матеріалу. Будь-які додаткові пояснення, приклади, що безпосередньо не витікають з викладеного матеріалу, але направлені на розкриття його сутності, послідовники такого стилю викладання вважали зайвою «водою» [3].

Варто зазначити, що подібний академічний стиль при викладанні математики мав і свої суттєві переваги. Ця форма лекційного викладу значно економила навчальний час, вимагаючи від лектора тільки бездоганного знання і розуміння власного предмету. Математика викладалась як міцний ланцюжок визначень, теорем, наслідків тощо. Але головним недоліком такої лекції було те, що вона давала не більше результатів, ніж самостійна робота студентів за посібником. Як наслідок – низька відвідуваність студентами таких занять.

Так, майже порожніми були аудиторії на лекціях професора Н.М. Архангельського. Історик Д.І. Багалій писав: «Професор Н.М. Архангельський обмежувався викладанням механіки, але і у цьому предметі відомості професора були настільки мізерними, що ними не хвалилися у наш час навіть вчителі реальних училищ. До лекцій Архангельського студенти ставились з повною зневагою, як непотрібними для них, як у науковому відношенні, так і у практичному їх застосуванні. Студенти дуже мало відвідували його лекції» [1, С. 620].

Висновки та перспективи подальших досліджень. На початку XIX ст., коли вища математична освіта в Україні перебувала на етапі свого зародження, лекція була фактично єдиною формою навчання. У відповідності до цього професорам Харківського університету доводилось

під час лекції надавати студентам як теоретичний матеріал, так і приклади практичного застосування математичних знань. Це вимагало від викладачів високої професійної та педагогічної майстерності, глибокого знання власного предмету та володіння ораторським мистецтвом.

У подальших історико-педагогічних пошуках доцільно розглянути зміни у методиці читання лекцій на наступних етапах розвитку Харківського університету, провести порівняльний аналіз особливостей навчання математичним дисциплінам у різних університетах України.

Література:

1. Багалея Д.И. Заметки и материалы по истории Харьковского университета / Дмитрий Иванович Багалея. – Х. : Тип. Зильберберга и С-вья, 1905. – 84 с.

2. Багалея Д.И. Опыт истории Харьковского университета (по неизданным материалам): в 4 т. / Дмитрий Иванович Багалея. – Х. : Типография и Литография М. Зильберберга, 1896. – Т. 1.: с 1802 по 1815 год. – 1896. – 1204 с.

3. Новгородец К. Учение имже ведати человеку числа всех лет. / Кирик Новгородец [Пер. В. П. Зубова, Т.А. Коншиной] // Историко-математические исследования – М., 1953. – № 6 – стр. 174–195.

4. Рыжий В.С. Из истории механико-математического факультета Харьковского университета / В.С. Рыжий. – Х. : Изд-во ХНУ, 2001. – 180 с.

5. Сборник Харьковского историко-филологического общества. – Харьков : Типография “Печатное дело”, 1911. – Т.20. – 624 с.

6. Физико-математический факультет Харьковского университета за первые сто лет его существования: 1805 – 1905 / [под ред. И.Л. Осипова, Д.И. Багалея]. – Х. : Типография университета, 1908. – 248 с.

7. Харьковский государственный университет имени А.М. Горького за 150 лет: 1805 – 1955 / А.Г. Слюсарский, В.И. Астахов, И.Я. Мирошниченко и др. – Х. : Изд-во ХГУ, 1955. – 387 с.