

дослідної земельної ділянки передбачає закладання таких дослідів: «Прискорення розмноження жоржин», «Вивчення найкращих строків живцювання флоксів», «Сортовивчення глідолусів, айстр, тюльпанів та ін.», «Вплив доз мінеральних добрив на тривалість цвітіння квітково-декоративних рослин».

Таким чином, виконання студентами природничо-географічного факультету усіх завдань польових практик сприяє формуванню професійної компетентності до викладання біології у загальноосвітніх навчальних закладах.

Література

1. Адольф В.А. Профессиональная компетентность современного учителя: монография / Красноярский Гос. университет / В.А. Адольф. – Красноярск: КрГУ, 1998. – 286 с.
2. Веснин В.Р. Практический менеджмент персонала : Пособие по кадровой работе / В.Р. Веснин. – М.: Юрист, 1998. – 96 с.
3. Загальна методика навчання біології / За ред. І.В. Мороза. – К.: Либідь, 2006.
4. Основи сільського господарства: Практикум / Б.М.Польський, М.І. Стеблянка, Р.Д. Чмир, В.С. Яворський. - К.: Вища школа, 1983. – 246с.
5. Положення про навчально – дослідну земельну ділянку загальноосвітніх шкіл та позашкільних навчально – виховних закладів // Біологія і хімія в школі. - 1998. – № 2.
6. Польський Б.М., Стеблянка М.І., Чмир Р.Д. і ін. Основи сільського господарства. - К.: Вища школа, 1991. – 296 с.
7. Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования // Народное образование. – 2003. – № 2. – С.58-64.

АСПЕКТИ ЛЕКТОРСЬКОЇ МАЙСТЕРНОСТІ У ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Л. ПІСАРЖЕВСЬКОГО, М. ПРОТОДЬЯКОНОВА ТА О.ТЕРПИГОРЕВА

О.А. Міщенко
м. Харків, Україна

Постановка проблеми. Недооцінка та малодослідженість шляхів розв'язання проблеми вдосконалення лекторської майстерності викладацького складу вищих навчальних закладів України загострюють потребу відродження і втілення в практику кращих педагогічних ідей і здобутків минулого.

Серед плеяди викладачів вищих навчальних закладів кінця ХІХ - початку ХХ століття великий інтерес, у царині нашого дослідження, представляють постаті видатних педагогів Катеринославського вищого гірничого училища (заснованого 1899 року) - першого вищого навчального закладу зазначеного регіону [2, с. 3; 3, с. 35].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед авангарду професорсько-викладацького складу зазначеного ВНЗ дослідники з питань історії становлення та розвитку Дніпропетровського гірничого університету М. Карлов, М. Мельников, Г. Півняк, А. Ренгевич, П. Рубін, Г. Швидько та інші з великою пошаною згадували професорів Л. Пісаржевського, М. Протодьяконова й О. Терпигорева. Особистості та педагогічна діяльність вказаних природознавців були прикладом лекторської майстерності викладача, а аудиторні заняття користувалися незмінним попитом серед студентів: «...це були лекції, які розкривали перед слухачами широкі горизонти, не обмежуючи людину в її прагненні до пізнання природи» [4, с. 14].

Питання лекторської майстерності у викладацькій діяльності Л. Пісаржевського (1874 - 1938) знайшли своє відображення у спогадах та дослідженнях Ф. Березовської, Г. Файбусовича, Л. Петражицького, В. Ройтера, М. Розенберг; педагогічну майстерність О. Терпигорева (1873-1959) досліджували М. Мельников, А. Раткіна, Б. Розентретер; науково-педагогічні погляди М. М. Протодьяконова (1874-1930) розкривали О. Терпигорев, Д. Кіржнер, О. Зворикін, Н. Міщенко та інші.

Метою статті є спроба простежити шляхи формування лекторських навичок Л.

Пісаржевського, М. Протодьяконова та О. Терпигорева та їх реалізацію у педагогічній спадщині дореволюційного періоду.

Виклад основного матеріалу. Роблячи спробу виокремити умови формування високої лекторської майстерності професорів Л. Пісаржевського, М. Протодьяконова та О. Терпигорева, варто зауважити на спільній для всіх фундаментальній науковій ерудиції та постійному прагненні до самоосвіти. Аналіз історико-педагогічних джерел дозволяє виокремити загальні передумови становлення науковців зазначеного історичного періоду, а саме: ґрунтовна домашня, гімназійна, та університетська освіта, вільне володіння іноземними мовами, що дозволяло у подальшому використовувати посібники мовами оригіналу, стажуватися за кордоном, мати іноземні відрядження та публікації [4, с. 8; 7, с. 17; 8, с. 38]; вибір професійного шляху під враженням від видатних наукових відкриттів та талановитих викладачів у студентські роки [4, с. 6; 8, с. 34-35]; прагнення до самоосвіти та публічні виступи у студентські роки, у якості «залишеного при університеті» [4, с. 8]; складання магістерських іспитів та читання пробних лекцій [4, с. 8; 7, с. 17]; читання публічних лекцій за межами університетських аудиторій (різноманітні товариства та на виробництві).

Ґрунтовний аналіз педагогічної спадщини вказаних професорів показав спільність, яка була обумовлена зв'язком їх науково-педагогічної діяльності із практичними потребами тогочасного виробництва, інноваційні та передові ідеї в основі їх лекційних курсів. [5, с. 28; 8, с. 38-39].

Історико-педагогічні джерела свідчать, що курси лекцій Л. Пісаржевського походили швидше на «внутрішній діалог автора», де професор «заглиблювався у суть явищ» у межах його колосальної наукової роботи, яка призвела до «справжньої революції у викладанні хімії» [4, с. 11, 52]. Аналіз історико-педагогічних джерел показав, що будь-яке відкриття у науці, зараз же знаходило відбиток у читаному Л. Пісаржевським курсі, оскільки, стежачи за всіма успіхами в хімії та фізиці, він при кожному новому відкритті в цих галузях вважав за потрібне «ще й ще раз переглянути весь матеріал неорганічної хімії, приміряти ці нові уявлення до можливості пояснення тих чи інших явищ, поповнити і поглибити цим свій курс» [4, с. 52].

Про постійний саморозвиток О. Терпигорева згадував М. Мельников, який уже академіком слухав лекції у свого колишнього студента: «Вчився я у молоді, у своїх учнів», у віці 65-ти поглиблював свої знання із логіки та діалектики [5, с. 32].

На якість лекторської майстерності зазначених професорів, як свідчать дослідження, впливало внутрішнє натхнення прагнення донести та прищепити студентам любов до їх предмета та науки в цілому. Підтвердженням зазначеного факту є спогади одного із студентів Л. Пісаржевського: «яким ентузіазмом і вірою в науку палав Л. Пісаржевський і мліла зачарована аудиторія, ловлячи кожную нову думку, кожне слово, кожний нюанс». «Читаючи курс, професор творив! Перед нами, молодими слухачами, проходила вся творча робота видатного вченого. Вона заражала, надихала, збуджувала найкращі почуття» [4, с. 14-15].

Вивчаючи аспекти лекторської майстерності вказаних викладачів, слід наголосити на високому рівні їхньої загальної культури, чудовому володінню знаннями із художньої літератури й філософії та внутрішньому естетизмі [7, с. 36; 4]. Аналіз показав, що внутрішня естетика Л. Пісаржевського знаходила відображення у любові до поезії, у захопленні педагога-хіміка живописом, який впливав на його уяву, розум і серце: «Можливо я пішов не своїм шляхом, можливо у живопису я зробив би більше» [4, с. 4, 14].

Аналіз педагогічної літератури показав ґрунтовну роботу вказаних професорів над підготовкою кожної лекції, її детальною розробкою та постійним оновленням.

Показово, що згадки про лекторську майстерність Л. Пісаржевського торкалися у багатьох випадках вдалої форми викладу, що дозволяло на його «блискучих за формою, захоплюючих глибиною змісту лекціях збирати величезну аудиторію не лише студентів, але й багатьох наукових працівників, викладачів середніх шкіл» [4, с. 52]. Метод, який обирав

Л. Пісаржевський як лектор, - шлях дослідження, яке проходило безпосередньо у присутності слухачів. Наукові розвідки свідчать про пристосованість курсів Л. Пісаржевського до аудиторії різного інтелектуального рівня, проте, він завжди дотримувався наукового, логічного, індуктивного методу, який відтворював емпіричний шлях становлення науки в цілому. У спогадах Д. Кіржнера знаходимо факти на користь лекторської майстерності М. Протодьяконова, лекції якого захоплювали слухачів за рахунок володіння професором здатністю викладати найскладніші теоретичні питання дуже простою мовою.

При цьому слід зазначити, що, не дивлячись на багаторічний викладацький досвід, вказані професори ретельно продумували та готувались до кожної своєї лекції, вбачаючи у цьому невід'ємну частину своєї наукової роботи. Джерела свідчать, що читаний Л. В. Пісаржевським курс відрізнявся оригінальністю та цілісністю й був «цілком побудований на базі вчення про будову атому», проте кожна наступна лекція навіть на одну й ту ж тему «давала дедалі більше проникнення в суть досліджуваних процесів і властивостей речовин» [4, с. 22; 52].

Як свідчать наукові розвідки Ф. Березовської, форму викладу лекцій Л. Пісаржевського характеризували ясність та образність, які були зігріті внутрішнім пафосом педагога, що забезпечувало здатність «сміливого революціонера у науці і викладанні» захоплювати увагу слухачів, запалювати студентство своєю вірою у науку [4, с. 8-9, 53].

З огляду на проблему нашого дослідження, вагомою компонентою лекторської майстерності викладача постають особистісні якості педагога. Серед спогадів студентів Л. Пісаржевського зустрічаються згадки про нього як про вчителя і друга, який цілком, до останку віддавав себе справі науки і виховання нових, молодих наукових діячів. Залишаючись на «сяючих вершинах науки», професор умів бути простим і зрозумілим [4, с. 53-58].

Стосовно оптимістичності поглядів Л. Пісаржевського учень В. Ройтер згадував: - «ми знали Л. Пісаржевського у горі і у радості, але ніколи у байдужості, він був «мрійником і романтиком з непогрішним почуттям дійсності і життя» [4, с. 11; 22].

Про особистісні якості М. Протодьяконова знаходимо згадки серед спогадів Є. Гендлера, наведених у «Гірничому журналі»: «Це була виключно жива людина, яка володіла здатністю зачаровувати людей», проста у спілкуванні, без тіні зазнайства, людина, яка жила у постійному піклуванні про людей та у щоденній творчості [1; 7, с. 35-37]. У спогадах М. Протодьяконов характеризувався як уважний та цікавий співрозмовник, із м'яким характером, проте, вимогливий як педагог. Наукові розвідки показали, що він вимагав від студента не лише знання матеріалу, але й самостійного ініціативного рішення поставлених запитань [6]. Крім того, М. Протодьяконов володів рідкою здатністю завойовувати симпатії людей, проявляючи цікавість до кожної людини, із якою йому доводилося стикатися.

Висновки. У представлений статті було зроблено спробу проаналізувати та узагальнити аспекти становлення та реалізації лекторської майстерності у викладацькій діяльності видатних педагогів Катеринославського гірничого інституту: Л. Пісаржевського, М. Протодьяконова та О. Терпигорева.

Таким чином, слід відмітити, що видатні лекторські навички згаданих професорів, на нашу думку, були обумовлені фундаментальною науковою ерудицією та натхненним прагненням донести та прищепити студентам любов до їх предмета та науки в цілому; високим рівнем загальної культури, чудовим знанням художньої літератури та філософії, витонченим естетизмом у поєднанні із великою ґрунтовною роботою над підготовкою кожної лекції, актуальність матеріалів лекцій та зв'язок із практикою, своєрідність форми викладу, багатий дослідний та наочний матеріал тощо. Все вище зазначене у симбіозі з індивідуальними та неповторними якостями кожної окремої особистості дозволило Л. Пісаржевському, М. Протодьяконову та О. Терпигореву зарекомендувати себе серед вірцевих майстрів лекторської справи в історії вітчизняної педагогічної думки кінця XIX – початку XX ст.

Література

1. Гендлер Е. Профессор М. М. Протодяконов, «Горный журнал», 1931, № 4. - 221 с.
2. Днепропетровский горный институт. Исторический очерк: В 2 кн. /Днепропетровский горный ин-т; Под. ред. А. Ренгевич, М. Теселько. – М. :Недра, 1990. – Кн. 1: История и развитие (1899-1989) – 345 с.
3. Історія і сучасність Національного гірничого університету (1899-2009 рр.): монографія/ За ред. проф. Г. К. Швидько. – Д: Національний гірничий університет, «Ліра», 2009. – 504 с.
4. Лев Володимирович Пісаржевський/ Матеріали про життя і творчість/ під. ред. Ф. І. Березовської – Київ: вид. академії наук УРСР, 1940. – 155 с.
5. Мельников Н. Горные инженеры. – М.: Наука, 1981. – 272 с.
6. Мищенко Н. В. Талантливый ученый и выдающийся организатор горного образования в Средней Азии (К 25 годовщине со дня смерти М. Протодяконова) – Известия АН Уз ССР», 1955, № 4.
7. Ратькина А. Михаил Михайлович Протодяконов./ Очерк из жизни и деятельности / изд. наука – Москва, 1974. – 108 с.
8. Розентрер Б. Александр Митрофанович Терпигорев./ Очерк из жизни и деятельности / изд. наука – Москва, 1965. – 183 с. с. 35-39.

ФОРМУВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ УМІНЬ І НАВИЧОК У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ХІМІЇ

*І.С. Моміт
м. Полтава, Україна*

Для того щоб учні могли якісно оволодіти основами хімічного експерименту, необхідно спланувати роботу вчителя та створити систему завдань, виконання яких передбачало б формування експериментальних вмінь. Проаналізувавши різноманітні види завдань, я дійшла висновку, що для цієї мети найкраще слугуватимуть експериментальні завдання творчого характеру.

Творчі експериментальні завдання відрізняються від типових задач чи лабораторних робіт тим, що ні ідея, ні хід виконання, а в більшості випадків і кінцевий результат учню не відомі і немає чіткого алгоритму їх виконання.[2] Однак, існує тенденція до створення загального плану дій, який проте не гарантує успішного проходження учнями всіх його етапів самостійно, а відповідно, і виконання завдання без допомоги вчителя. Все ж виконання подібних завдань буде підготовкою до самостійного виконання творчих експериментальних завдань на різних ступенях вивчення хімії та інших природничих предметів. [1]

Основні етапи формування експериментальних умінь:

1. Початкове ознайомлення учнів з окремими елементами експериментальної діяльності та відпрацювання умінь проводити найпростіші вимірювання і спостереження.

- Формулювання мети досліджу.
- Виявлення того, що треба спостерігати і вимірювати.
- Продумування ходу роботи.
- Виконання досвіду у відповідності з наміченим планом.
- Хід обчислень та аналіз отриманих результатів.
- Формулювання висновків з досліджу.

2. Уміння користуватися приладами, формулювати мету досліджу, проводити і фіксувати результати спостережень, вимірювань, обчислень, робити висновки. Усвідомлення необхідності оволодіння експериментом як видом діяльності для успішного вивчення матеріалу та розвитку творчих здібностей.

3. Ознайомлення учнів зі структурою наукового експерименту і вироблення узагальненого плану діяльності при виконанні навчального експерименту. Визначення