

ФОРМУВАННЯ

аналітичних умінь майбутніх педагогів

засобами інтерактивних технологій

СУЩЕНКО Л. О.

УДК 378.1:37:62

ОСОБЛИВОСТІ професійної діяльності в нових соціокультурних умовах зумовлюють необхідність розвитку в майбутнього вчителя системи логіко-методологічних знань, аналітичних умінь, інтелектуальної практики комунікацій, педагогічної й наукової культури у процесі професійної підготовки.

Тому продуктивна професійно-педагогічна підготовка передбачає досягнення максимального розвивального ефекту, спрямованого на становлення особистості майбутнього вчителя, реалізацію його творчого потенціалу. Спрямованість вектора експансії науки у площину професійної діяльності викладача й студента зумовлює принципову потребу переосмислення всіх чинників, що впливають на цей процес.

Проте постає питання: на якій теоретичній основі має відбуватися зміна орієнтирів у професійній підготовці майбутніх педагогів щодо формування їхніх аналітичних умінь. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває проблема недостатньої розробленості науково-методичних аспектів процесу формування аналітичних умінь майбутніх педагогів, які б відповідали наявним тенденціям сучасного суспільства.

Проведений аналіз наукової психолого-педагогічної літератури щодо професійної підготовки у вищій школі свідчить, що дослідження ведуть за такими напрямками:

- професійна підготовка майбутнього педагога (О. Абдуліна, А. Алексюк, С. Гончаренко, М. Євтух, І. Зязюн, Н. Кічук, І. Підласий та ін.);
- особистісна орієнтація форм та засобів навчання й виховання (Г. Балл, І. Бех, Є. Бон-

даревська, О. Пехота, К. Роджерс, В. Семиченко, І. Якиманська та ін.);

– системний і комплексний підходи до вивчення особистості в професійній діяльності (Б. Ананьєв, Н. Кузьміна, А. Деркач);

– організація процесу інтерактивного навчання (Л. Карамушка, М. Малигіна, Т. Пироженко, О. Пометун, Г. Сиротенко).

Мета нашої статті полягає в з'ясуванні впливу науково-дослідної роботи на процес формування аналітичних умінь майбутніх педагогів засобами інтерактивних технологій.

Як засвідчують результати опитування, більшість не тільки випускників педагогічних навчальних закладів, а й учителів, незалежно від їхнього фаху, стажу роботи й віку, практично не готові до здійснення своєї професійної діяльності на такому рівні й мають суттєві труднощі в спробах її перебудови та організації на дослідній основі, тобто спостерігається тотальна відсутність готовності до необхідного сьогодні творчого переосмислення й зміщення акцентів у звичній професійній діяльності. Причини такого становища приховані в установленій практиці професійної підготовки майбутніх педагогів, яка все ще не забезпечує сформованості в них аналітичних умінь, навичок, досвіду здійснення дослідної діяльності на творчій основі.

Аналізуючи шляхи формування вмінь, Н. Тализіна зазначає, що „...замість двох проблем – передати знання й сформувані вміння та навички їх застосування, постала одна – сформувані такі види діяльності, які з самого початку включають задану систему знань та забезпечують їх використання в передбачених межах” [5, с. 42].

Так, Ю. Курносів та П. Конотопов [2] характеризують поняття *аналітика* як цілісну сукупність принципів методологічного, організаційного та технологічного забезпечення індивідуальної та колективної розумової

діяльності, що дозволяє ефективно опрацювати інформацію з метою вдосконалення якості наявних та оволодіння новими знаннями, а також підготовки інформаційної бази для прийняття оптимальних управлінських рішень.

І. Кузнєцов [1] виокремлює поняття аналітичної роботи. Її зміст дослідник трактує як зведення розрізнених відомостей в логічно обґрунтовану систему залежностей (просторово-часових, причинно-наслідкових та ін.), що дозволяють дати правильну оцінку всій сукупності фактів і кожному з них окремо.

Зауважимо, що ці підходи можуть бути реалізовані лише за умови планомірних інноваційних змін у системі навчальної та виховної роботи сучасних вишів. Тому ми переходимо до висвітлення власне тих змін, які, на нашу думку, допоможуть у розгортанні нових напрямків наукової діяльності, нового освітнього простору, нового його рівня, змісту, функціонального навантаження, які забезпечать формування аналітичних умінь майбутніх педагогів засобами інтерактивних технологій.

Організуючи експериментальну роботу зі студентами, ми запровадили систему пошуково-дослідницьких завдань, яка заснована на вимогах до майбутніх педагогів, що висувуються до їхньої підготовки. Цей підхід допомагає студентові краще оволодіти цілями, змістом, засобами, формами, методами та прийомами наукового пошуку й дозволяє поглибити свої знання, розширює їх кругозір, викликає на дискусію тощо.

Сутність такого виду діяльності, як *реферування*, полягає в систематизації матеріалу з теми. Але для того, щоб реферативна робота вийшла на рівень науково-дослідної діяльності, украй необхідно ретельно добирати теми. Ми добирали їх таким чином, щоб вони відображали нове бачення проблеми, зачіпали найсучасніші течії досліджень, вимагали самостійних висновків та узагальнень з установленням причинно-наслідкових зв'язків. Тобто виконана систематизація повинна мати достатній ступінь новизни: логіку, наявність нових пунктів, розмежування (вичленування) нових аспектів. Усе це може призвести до нових висновків, а також умовиводів. Якщо ці висновки зроблені самостійно, роботу мож-

на зараховувати до пошуково-дослідницьких.

Той факт, що зачитування рефератів є доволі простою формою взаємодії викладача й студентів, не означає, що вона не вимагала від педагога ретельної підготовки. Викладач мав не просто вести бесіду, а скеровувати її в напрямі, потрібному для досягнення поставлених *пошуково-дослідницьких цілей*. Для успішної реалізації наміченого йому потрібно детально планувати навчальну бесіду, оволодіти технікою постановки запитань із установленням причинно-наслідкових зв'язків і здатністю до швидкого реагування на відповіді та репліки студентів.

Доволі нелегкими виявилися завдання для студентів, пов'язані з *пошуком аргументів для доведення факту, закону чи формули*. Така робота найчастіше буває необхідна для доказу очевидних, на перший погляд, речей, для підтвердження моделей і закономірностей, які працюють на практиці, але не мають суворого доведення. У цьому випадку проблема вже окреслена, завдання фактично поставлені й залишається її розв'язати. Це доволі складна робота, яка вимагає наукової інтуїції, заснованої на знаннях у цій галузі, і масштабного мислення, адже аргумент, який шукають, може мати системний (багатокомпонентний і складний) або опосередкований (непрямий) характер.

Так, після вислуханих аргументів студентів з метою інтелектуального збагачення викладач пропонує до роздумів і дискусій фрагмент із книги українського ученого-психолога І. Русинки: „... найнебезпечнішим для людини – є *невміння думати*. Якщо ви уважно поспостерігаєте за собою, то незабаром помітите, що формулюєте думки, які ґрунтуються лише на бажанні, щоб щось здійснювалося або не здійснювалося. На жаль, у людей виробилася звичка формувати думку, не вивчивши факти, тому і мислення у них залишається неадекватним, тобто таким, що не співвідноситься з реальністю. Натомість, людина, яка прагне мислити, мусить бачити *факти*, а не ілюзії й упередження, і розумно поводитися з ними. Той, хто хоче мати справу з реальністю, мусить пам'ятати, що справжня мудрість починається з визнання фактів, якими б вони неприємними, небажаними, незручними, ней-

мовірними та навіть безглуздими не здавалися, бо зазвичай саме завдяки їм у нас постає можливість дізнатися про істинний стан речей, приховану сутність явища, події, з якими ми стикаємося. *Справжній дослідник* (а кожна мисляча особа прирівнюється до вченого-дослідника, який намагається висунути свою гіпотезу про те, що відбувається в реальності) повинен бути прив'язаний до фактів, пов'язаний фактами, оскільки вони, базуючись на безсторонності й об'єктивності, найбільш точно характеризують реальність, у якій йому доведеться облаштовуватися...” [4, с. 143].

У процесі обміну думками зі студентською аудиторією, ми ставили такі запитання:

- Чи поділяєте Ви думки автора? Чому?
- Як Ви дійшли до цього висновку?
- Яка інформація або аналіз яких власних спостережень переконали Вас у правильності суджень автора?

Отже, ситуація дослідницької діяльності покладала на викладача завдання *спонукати студентів до активної інтелектуальної співпраці*, що мало відбуватися тактовно, без зайвого примусу, і таким чином підготувати майбутніх педагогів до більш складних видів співробітництва.

Також майбутніх педагогів ми орієнтували на *роботу описового характеру*. Перед студентами поставлене завдання: отримати максимально докладну характеристику якогось об'єкта, явища, людини за умови, що таке ще не було зроблено ніким. Якщо, наприклад, студент робить біографічну роботу, така робота не має дослідницької цінності, якщо подібний опис вже існує. У такому випадку, якщо студент має інтерес до особистості досліджуваного людини, він може спробувати зробити порівняльну або узагальнювальну роботу, зіставляючи різні думки, відшуковуючи нові факти, нові документи, нові свідчення, які мають відношення до цієї біографії. Або знову написана біографія може по-новому інтерпретувати відоме. Тобто опис, зроблений студентом, може бути або цілком новим, порівняльним, або розширювати наявний опис, уточнювати його, розкривати в ньому протиріччя тощо.

Також майбутніх педагогів ми орієнтували на *роботу описового характеру*. Перед студентами поставлене завдання: отримати максимально докладну характеристику якогось об'єкта, явища, людини за умови, що таке ще не було зроблено ніким. Якщо, наприклад, студент робить біографічну роботу, така робота не має дослідницької цінності, якщо подібний опис вже існує. У такому випадку, якщо студент має інтерес до особистості досліджуваного людини, він може спробувати зробити порівняльну або узагальнювальну роботу, зіставляючи різні думки, відшукуючи нові факти, нові документи, нові свідчення, які мають відношення до цієї біографії. Або знову написана біографія може по-новому інтерпретувати відоме. Тобто опис, зроблений студентом, може бути або цілком новим, порівняльним, або розширювати наявний опис, уточнювати його, розкривати в ньому протиріччя тощо.

На нашу думку, на лекційних заняттях цілком доцільно застосовувати такий метод, як диспут. Тоді вже на лекції будуть активно

працювати не тільки викладач, а й студенти. Для проведення диспуту академічну групу поділяють на підгрупи з 3 – 5 осіб, кожна з яких надає різні погляди на проблему. За допомогою різних методичних прийомів викладач має залучити кожного студента до диспуту, обговорення поставлених питань. Суперечливі, хибні думки не повинні бути поза увагою: викладач може використовувати додаткові запитання для самостійного знаходження студентами своїх помилок. Особливо важливим є самостійне обговорення та оцінювання прийнятих рішень, аналіз висловлених думок, прийняття всебічно обґрунтованого рішення. Структуру лекції-диспуту можна подати в такому вигляді:

1. Вступна частина, на якій викладач оголошує тему та мету лекції, окреслює коло проблем, що мають бути розв'язані на занятті, визначає вимоги щодо розв'язання задачі, формує підгрупи.

2. Обговорення питань у підгрупах. Викладач має створити умови для всебічного обговорення всіх запропонованих питань та відповідей.

3. Підсумовування формулювання остаточного рішення.

У формі лекції-диспуту ми проводимо заняття на тему „*Методологічні засади наукових досліджень*”. Кожна підгрупа пропонує різні концепції трактування поняття „наукове дослідження”. Після всебічного обговорення студенти приходять до висновку, що формою здійснення розвитку науки є наукове дослідження, тобто цілеспрямоване вивчення за допомогою наукових методів явищ і процесів, аналіз впливу на них різних факторів, а також вивчення взаємодії між явищами з метою отримання переконливо доведених і корисних для науки і практики рішень.

На лекції можна застосовувати ще *метод аналізу конкретних ситуацій (кейс-метод)*. За умов використання кейс-методу основною формою роботи є групова форма організації пошуково-дослідницької діяльності студентів, коли майбутні фахівці та викладач беруть участь у обговоренні ділових ситуацій або завдань. Нами використано на лекціях усі можливі види ситуацій, що можуть бути покладені в основу кейсу:

- ситуацію-проблему, що є певним поєднанням фактів з реального життя, які призначені для обговорення і прийняття рішень;
- ситуацію-оцінку, що подає опис поставленої проблеми й запропонований спосіб її вирішення, який має бути оцінений студентами;
- ситуацію-ілюстрацію, що становить приклад, який пояснює якусь складну ситуацію;
- ситуацію-вправу, що містить конкретний випадок для виконання студентами певних дій [3].

Проводячи лекції з використанням кейс-методу, ми ставили за мету активізувати кожного студента та залучити його до процесу аналізу ситуації та прийняття рішення, тому академічну групу слід поділяти на таку кількість підгруп, щоб останні склалися з 3 – 5 осіб. Склад підгрупи (команди) формують самі студенти за їхнім бажанням. Кожна команда обирає керівника, який відповідає за організацію роботи підгрупи, розподіляє питання між учасниками та приймає рішення. Роботу над кейсом можна побудувати двома шляхами: або кожна підгрупа опрацьовує певну тему, або всі підгрупи працюють водночас над одним і тим самим розділом кейса, конкуруючи між собою в пошуку найбільш оптимального рішення.

Далі відбувається загальногрупове обговорення. Звичайно, кожна група обґрунтовує свою думку по колу проблем, викладених у кейсі. Ефективність обговорення залежить від умінь викладача керувати процесом дискусії. Результатом цього етапу є формулювання групового рішення, яке задовольняє багатьох та найповніше вирішує проблему. Важливо, щоб студенти підготували резюме у формі висновків (текст, графіки, таблиці), використовуючи сучасні інформаційні технології.

Безперечною перевагою кейс-методу є не тільки набуття знань, але й формування системи цінностей студентів, професійних позицій, життєвих установ. Кейс-метод дозволяє сформувати здібності щодо висловлення власних думок, ідей, пропозицій, умінь вислухати альтернативну думку й аргументовано висловити свою.

За допомогою цього методу нами проведено лекції з курсів „Педагогіка”, „Методологія наукових досліджень” з таких тем, як „Про-

цес наукового дослідження та його стадії”, „Конкретно-наукові (емпіричні) методи дослідження”, „Основні етапи підготовки курсових та дипломних робіт”. Лекції із застосуванням кейс-методу ми використовуємо й під час викладання спецкурсу „Технологія наукового пошуку”, пропонуючи студентам завдання – ситуації з реального життя.

Ще одним типом лекції із використанням групової форми навчання студентів є лекція із застосуванням обговорення в підгрупах. На початку лекції викладач розподіляє студентів академічної групи на підгрупи з двох-трьох осіб за їхнім бажанням. Перед студентами ставить проблему. Відбувається обговорення в підгрупах, після чого групи висловлюють рішення, роблять висновки. Студенти мають самостійно оцінювати висловлені думки, а викладач тільки коригує запропоновані ідеї, приймається остаточне рішення. Це обговорення можна використовувати для подальшого викладу матеріалу. Так, на лекції з теми „Творче ядро пошуку” ми ставимо студентам таке запитання: „Чи може дослідник обмежуватись аналізом передового педагогічного досвіду, не проводжуючи власної дослідницької роботи та педагогічного експерименту?”, „Чи можлива трансляція педагогічного досвіду минулого в сучасних умовах? У яких ситуаціях вона може бути продуктивною?”

Або на лекції „Педагогічний експеримент” поставити проблему: провести аналіз досвіду одного з відомих педагогів-новаторів, обґрунтувати актуальність його пошуків, проблему, яку він вирішував, ідею, методику пошуку, новизну та значущість результатів.

На лекції можна застосовувати такі різновиди методу навчання в співпраці, як навчання в команді та метод Jigsaw. Перший з них передбачає, що кожен студент повинен не лише щось пізнати на занятті, а зробити щось разом із членами своєї команди. Члени команди допомагають один одному під час виконання своїх завдань. На заняттях з використанням методу навчання в командах особливу увагу приділяють успіху всієї команди через самостійну роботу кожного її члена. Уся команда зацікавлена в тому, щоб всі засвоїли навчальну інформацію, оскільки успіх залежить від внеску кожного учасника. Це стиму-

Илює взаємодопомогу, дає рівні можливості студентами, які і добре встигають, і не встигають.

К Так, навчання в команді ми використовуємо на лекції „Створення нового на основі використання передового досвіду”. Цю лекцію можна провести і за допомогою методу Jigsaw. **А** Методика проведення лекції із застосуванням цього методу полягає в тому, що студентів розподіляють на підгрупи з 4 – 5 осіб. Кожен член підгрупи вивчає різний матеріал, що становить частину загального. Потім ті члени підгруп, які вивчали однаковий матеріал, збираються та обговорюють його. Після цього повертаються у свою підгрупу та розповідають іншим членам підгрупи свою частину матеріалу. За такої схеми проведення лекції студенти знають, що дізнатися та засвоїти матеріал можна, тільки уважно слухаючи товариша, своєю чергою, кожен студент знає, що від нього залежить рівень знань членів підгрупи.

На лекційних заняттях ефективним є використання методу „*мозкового штурму*”. Модифікацій цього методу багато, одна з них передбачає поділ студентів на підгрупи залежно від здібностей студентів: хтось з них має здібності до генерування ідей, хтось – до їх критичного аналізу. „Мозковий штурм” починається у підгрупі генераторів ідей, а потім переходить до підгрупи критиків. Під час генерування ідей забороняється критика, заохочуються будь-які вислови, думки, репліки, жарти, що стосуються вирішення проблеми. Кількість запропонованих ідей має бути якомога більшою, дозволяється покращувати ідеї, комбінувати.

Ще одним варіантом організації групової роботи студентів на лекції є підготовка доповідей, повідомлень, ілюстрованого матеріалу, комп’ютерних презентацій, наприклад, на лекції з теми „*Методи як інструменти емпіричного та теоретичного пошуку*” групі студентів було поставлено завдання зробити комп’ютерну презентацію, що відображала б характеристики комплексних методик.

За нашими спостереженнями результати засвоєння матеріалу на лекціях із застосуванням групових форм організації дослідницької діяльності студентів зазвичай значно вищі по-

рівняно зі звичайними лекціями із застосуванням фронтальної форми роботи. Але групова форма навчання містить і низку труднощів. Так, складності під час комплектації груп пов’язані з тим, що групи недостатньо володіють навичками самостійної організації пошуку інформації, вони не завжди вміють провести самооцінку, самоконтроль та об’єктивний взаємоконтроль. Усе це вимагає копійки підготовки викладача [3].

Отже, використання групової форми пізнавальної діяльності студентів на лекції сприяє кращому розумінню, засвоєнню матеріалу, розвитку пошукової активності та самостійності студентів, поліпшує міжособистісні відносини, у студентів формуються аналітичні уміння, уміння самоконтролю, оцінювання дій інших людей, уміння знаходити засоби оформлення рішень. Студенти стають більш відповідальними, вчаться відстоювати свою думку, допомагати іншим у вивченні навчального матеріалу.

Подальший розгляд аспектів аналітичних умінь майбутніх педагогів дасть змогу виокремити різновиди цих умінь, способи їх формування в рамках професійної підготовки та виявити особливості саме інформаційно-аналітичної діяльності майбутнього вчителя.

Література

1. Кузнецов И. Н. Информация: сбор, защита, анализ : учеб. по информационно-аналитической работе / И. Н. Кузнецов. – М. : ООО Изд-во Яуза, 2001. – 93 с.

2. Курсонов Ю. В. Аналитика: методология, технология и организация информационно-аналитической работы / Ю. В. Курносов, П. Ю. Конотопов. – М. : РУСАКИ, 2004. – 512 с.

3. Лопай С.А. Застосування групових форм організації пізнавальної діяльності студентів на лекціях в курсі інформатики / С. А. Лопай, Н. В. Олефіренко // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки : зб. наук. пр. / редкол. : Т. І. Сущенко (голов. ред.) та ін. – Запоріжжя, 2005. – Вип. 36. – С. 329 – 333.

4. Русинка І. Психологія : навч. посіб. / Іван Русинка. – 2-ге вид., переробл. і доповн. – К. : Знання, 2011. – 407 с.

5. Талызина Н. Ф. Управление процессом усвоения знаний (психологические аспекты) / Н. Ф. Талызина. – 2-е изд. доп., испр. – М. : МГУ, 1984. – 344 с.

* * *

Сущенко Л. О. Формування аналітичних умінь майбутніх педагогів засобами інтерактивних технологій

У статті з'ясувано вплив науково-дослідної роботи на процес формування аналітичних умінь майбутніх педагогів засобами інтерактивних технологій. Проведено аналіз наукової психолого-педагогічної літератури щодо професійної підготовки у вищій школі, де провідні науковці аналізують шляхи формування умінь, характеризують поняття „аналітика”, виокремлюють поняття аналітичної роботи.

Автор надає детальний опис експериментальної роботи зі студентами, де було запроваджено систему пошуково-дослідницьких завдань, яка заснована на вимогах до майбутніх педагогів, що висувуються до їхньої підготовки. На конкретних прикладах доводиться доцільність застосування диспуту на лекційних заняттях. Особливу увагу приділяється груповій формі навчання студентів із застосуванням обговорення у підгрупах.

Ключові слова: аналітичні вміння, науково-дослідна робота, майбутній педагог, професійна підготовка.

Сущенко Л. А. Формирование аналитических умений будущих педагогов средствами интерактивных технологий

В статье определено влияние научно-исследовательской работы на процесс формирования аналитических умений будущих педагогов средствами интерактивных технологий. Проведен анализ научной психолого-педагогической литературы по профессиональной подготовке в высшей школе, где ведущие ученые анализируют пути формирования умений, характеризуют понятие „аналитика”, выделяют понятие аналитической работы.

Автор предоставляет детальное описание экспериментальной работы со студентами,

где была введена система поисково-исследовательских заданий, которая основана на требованиях к будущим педагогам, предъявляемым к их подготовке. На конкретных примерах показана целесообразность применения диспута на лекционных занятиях. Особое внимание уделяется групповой форме обучения студентов с применением обсуждения в подгруппах.

Ключевые слова: аналитические умения, научно-исследовательская работа, будущий педагог, профессиональная подготовка.

Sushchenko L. O. The Formation of the Analytical Skills of Prospective Teachers by means of Interactive Technology

The article attempts to clarify the nature of the impact of research work on the process of the formation of the analytical skills of future teachers by means of interactive technology. The article features the analysis of psychological and pedagogical works on university education, in which leading scholars explore the ways these skills are formed, characterize the concept of analytics, and introduce the concept of analytical work.

The author provides the detailed description of the experimental work with the students that incorporates the system of research tasks and is based on the requirements to the training of future teachers. Concrete examples show the usefulness of the dispute during lectures. Special attention is paid to the organization of students' work in groups using discussions as a form of educative interactions in subgroups.

Along with the advantages of the students' group work, such as a better understanding and retention of learning material, development of the heuristic inclinations and independence of students, and improvement of interpersonal relations among students, the author highlights some weaknesses of this form of training, as well as the challenges to be considered when introducing it into the university classroom.

Key words: analytical skills, research work, future teacher, professional training.

Стаття надійшла до редакції 03.06.2013 р.

Прийнято до друку 27.06.2013 р.