

**РОЗРОБКА І ВПРОВАДЖЕННЯ МОДЕЛІ ЦІЛЕСПРЯМОВАНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО КЕРІВНИЦТВА
РОЗВИТКОМ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ МУЗИКИ
В ІНСТИТУТАХ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

Постановка проблеми у загальному вигляді... Стрімка динаміка соціокультурних перетворень в Україні, зміцнення її авторитету в європейському та світовому співтоваристві ставлять перед сучасною школою завдання переорієнтації освіти з парадигми “людина освіти” на якісно нову – “людина культури”. Ключова роль у становленні громадянина України належить педагогам художньо – естетичних дисциплін, у т. ч. вчителям музики.

Закон України “Про загальну середню освіту”, Державний стандарт базової і середньої освіти, Концепція загальної мистецької освіти та навчальні програми Міністерства освіти і науки України з музики вимагають від системи післядипломної педагогічної освіти підвищення професіоналізму вчителя мистецтва, який забезпечить мистецтвознавчий та культурологічний рівень учнів, формування їхньої високої гуманістичної культури. У зв'язку з цим істотно підвищуються вимоги до забезпечення розвитку професійної компетентності вчителів музики, управління цим процесом в системі післядипломної педагогічної освіти.

Аналіз публікацій і досліджень, в яких започатковано розв'язання даної проблеми... Дослідженням проблеми професійної компетентності педагогічних працівників присвячені роботи В.П.Бездухова, Т.Г.Браже, В.М.Введенського, Р.Х.Гильмеєвої, В.А.Извозчикова, Н.М.Лобанової, А.К.Маркової, В.І.Пуцова, Л.П.Пуховської, В.О.Сластьоніна, В.Ю.Стрельнікова, Л.Л.Хоружої та ін. В наукових і методичних розробках Е.Б.Абдуліна, О.О.Апраксіної, Л.Г.Арчажникової, Б.В.Асаф'єва, Н.Л.Гродзенської, Д.Б.Кабалевського, Л.М.Масол, Г.М.Падалки, О.Я.Ростовського, О.П.Рудницької, О.П.Щолокової та ін. частково розглядаються питання розвитку професіоналізму вчителів музики.

Управлінські засади в освітянській сфері висвітлювано провідними вітчизняними науковцями – В.І.Бондар, Л.М.Ващенко, Л.І.Даниленко, Г.В.Єльнікова, В.І.Зверєва, Л.М.Карамушка, В.І.Маслов, В.В.Олійник, В.Ф.Паламарчук, В.С.Пікельна, М.М.Поташник, С.О.Сисоєва, П.В.Худоминський та ін., котрі зосереджували увагу на загальноосвітніх навчальних закладах та закладах післядипломної педагогічної освіти. Проте ще не стала предметом спеціального дослідження проблема, яка розкриває педагогічне керівництво розвитком професійної компетентності вчителів музики в післядипломній педагогічній освіті.

Формулювання цілей статті... Метою статті є розгляд вище позначеної проблеми, а саме:

- обґрунтувати модель цілеспрямованого педагогічного керівництва розвитком професійної компетентності вчителів музики у закладах післядипломної освіти;
- проаналізувати доцільність впровадження даної моделі на прикладі досвіду роботи Інституту післядипломної освіти Севастопольського міського гуманітарного університету.

Виклад основного матеріалу дослідження... Аналіз останніх досліджень і публікацій стосовно вивчення проблеми професійної компетентності вчителів, а також педагогічного керівництва її розвитком в Інститутах післядипломної педагогічної освіти (ІППО) дозволяє стверджувати [4, с.138-139]:

- “професійна компетентність учителя” є складним, інтегративним поняттям даної категорії спеціалістів;
- структура даного поняття заснована на чотирьох компонентах (професійно–змістовий (базовий), професійно–діяльнісний (практичний), професійно–творчий і професійно–особистісний), складовими яких є знання (З), уміння (У), досвід (Д), мотивація (М) й особистісні якості вчителя (О), що обумовлюють його готовність до активного виконання педагогічної діяльності і саму діяльність;
- зміст професійної компетентності педагогів, у т.ч. вчителів музики, складає сукупність сформованих у фахівців ключових (інформаційних, комунікативних, регулятивних), операціональних й інтелектуально-педагогічних компетенцій;
- у системі післядипломної педагогічної освіти склалися певні умови для розвитку професійної компетентності педагогів за рахунок збільшення рівня кожної структурної складової даного поняття.

Особливу актуальність у ІППО набуває проблема педагогічного керівництва розвитком професійної компетентності вчителів, є “автономною підсистемою” управління даним закладом з визначенням закономірних взаємозалежностей з іншими його структурними підсистемами [1, с.46].

У результаті проведеного теоретичного і практичного вивчення проблеми розвитку професійної компетентності педагогічних працівників, у т.ч. вчителів музики, в ІППО виявлено потребу у розробці та апробації моделі цілеспрямованого педагогічного керівництва даним процесом у закладах післядипломної освіти [5, с.19-28].

Передумовою створення моделі цілеспрямованого педагогічного керівництва став аналіз досліджень учених з проблем моделювання педагогічних процесів і об'єктів (В.І.Бондар, Л.І.Даниленко, Г.В.Єльнікова, Н.В.Кузьміна, В.І.Маслов, В.В.Олійник, В.С.Пікельна, С.О.Сисоєва та ін.).

Застосувавши принцип моделювання до створення структури, змісту та технології педагогічного керівництва розвитком професійної компетентності вчителів музики в ІППО, ми спирались на такі основні положення [5, 19]:

– *моделювання* – метод дослідження стану педагогічного керівництва розвитком професійної компетентності вчителів;

– *модель* – метод пізнання, узагальнення й систематизації елементів об'єкту дослідження в системі післядипломної освіти, що дозволяє оцінювати значущість властивостей цілісності, виявляти властивості системи і приведення до певного стану, що обумовлений її власною структурою.

Нами визначено, що модель цілеспрямованого педагогічного керівництва розвитком професійної компетентності вчителів в ІППО характеризується сукупністю взаємозалежних і взаємозумовлених організаційних, наукових, науково-методичних підходів і процедур, в основі яких лежать такі складові: концептуальна, змістова, технологічна (див. рисунок 1)

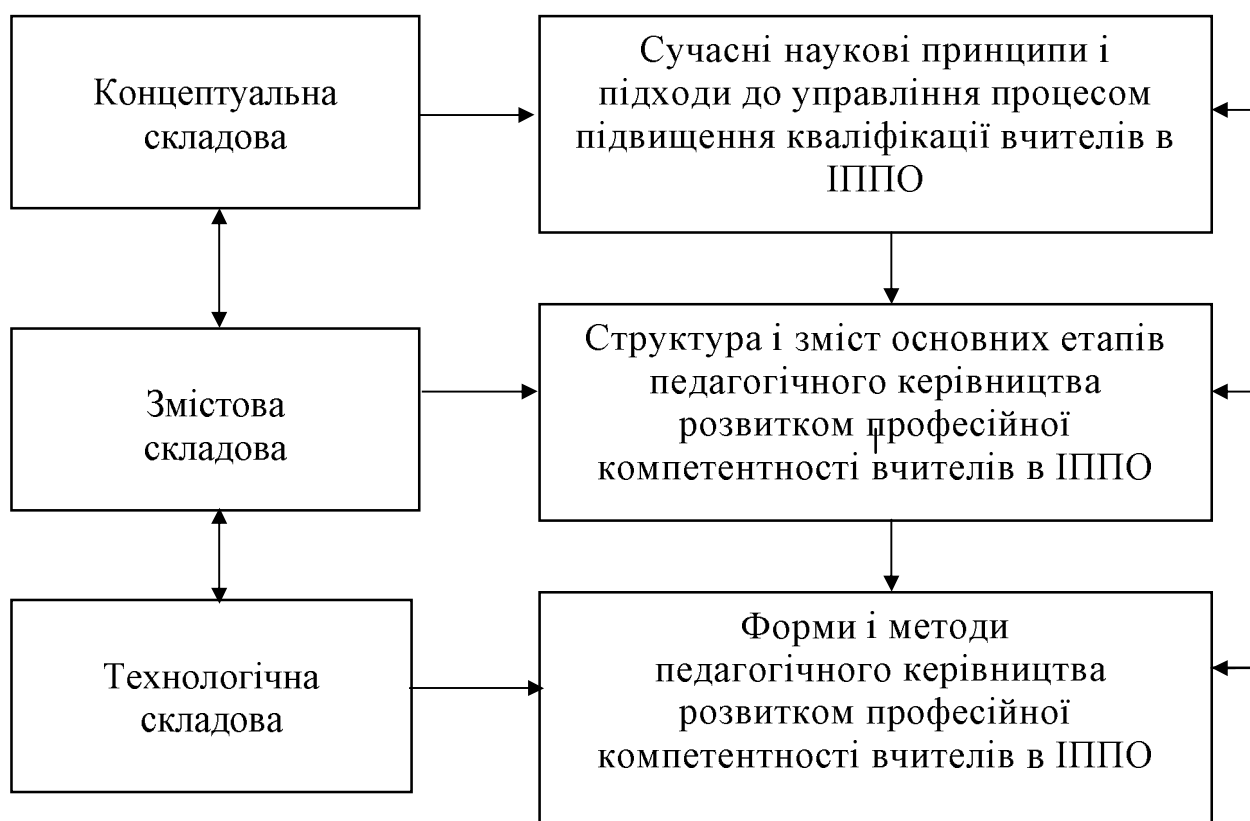


Рис. 1 Модель цілеспрямованого педагогічного керівництва розвитком професійної компетентності вчителів в ІППО

При цьому особливе значення має експериментальне підтвердження доцільності розробленої моделі. Ефективність застосування розробленої нами моделі педагогічного керівництва розвитком професійної компетентності вчителів музики перевірялась під час формувального експерименту, який проводився впродовж 2006-2007 рр. Головною експериментальною базою дослідження було обрано ІПО Севастопольського міського гуманітарного університету.

Формувальний експеримент містив у собі:

- формування контрольних та експериментальних груп слухачів курсів підвищення кваліфікації;
- введення для експериментальної групи експериментального чинника: спецкурсу “Актуальні питання теорії та методики музичного виховання школярів у школі” [3] та відсутність даного чинника – у контрольній;
- здійснення цілеспрямованого педагогічного керівництва розвитком професійної компетентності слухачів в експериментальній групі та його відсутність – у контрольній;
- визначення рівня професійної компетентності вчителів музики на початок експерименту за розробленою методикою;

– розподіл групи на підгрупи за рівнями професійної компетентності;
– визначення рівня професійної компетентності вчителів після завершення експерименту за розробленою методикою;

– порівняння показників рівнів професійної компетентності слухачів курсів підвищення кваліфікації на початку і після завершення навчання в даних групах.

“Вхідне” (В1) і “вихідне” (В2) діагностування слухачів контрольної й експериментальної груп містило в собі:

– самооцінку вчителів рівнів володіння компетенціями (змістовими складовими професійної компетентності) із критеріями їх оцінювання;

– діагностування слухачів за розробленою картою і схемою її оцінювання з метою проведення незалежної оцінки.

На даному етапі експерименту ми враховували, що важливим аспектом адаптованості фахівця у своїй професії є його особиста самооцінка своєї педагогічної діяльності. Питання діагностичної картки співвідносились із змістом професійного модуля. Це дозволило сформулювати питання для проведення діагностування рівнів сформованості певних компетенцій, а саме:

1. Назвіть основні пріоритетні завдання музичного виховання учнів у сучасній школі.
2. Назвіть основні дидактичні принципи музичного виховання учнів у школі.
3. Охарактеризуйте сучасні методи музичного виховання учнів.
4. Розкрийте характерні риси творчого підходу вчителів до вибору й реалізації сучасних методів музичного виховання.
5. Дайте перелік основних видів уроків музики.
6. Наведіть приклади проведення уроків тематичного оцінювання знань учнів з музики.
7. Охарактеризуйте основні види діяльності учнів на уроці музики.
8. Розкрийте послідовність розвитку у школярів музичного сприймання у процесі слухання музики.
9. Назвіть основні прийоми розвитку пізнавальних здібностей учнів на уроках музики.
10. Наведіть приклад фрагменту будь-якого уроку з елементами різних форм імпровізації.
11. Назвіть основні етапи художньо-педагогічного аналізу музичних творів на уроці.
12. Обґрунтуйте ефективність завдань з виявлення учнями різних типів музичної драматургії творів.
13. Обґрунтуйте характерні риси розвитку музичної грамотності учнів.
14. Назвіть основні етапи вокально-хорової роботи на уроці.
15. Охарактеризуйте особливості співочого розвитку учнів початкової, основної і старшої школи.
16. Наведіть як приклад (з диригентським показом) основні прийоми розучування будь-якого вокально-хорового твору.
17. Розкрийте шляхи реалізації принципів єдності емоційного й раціонального при розучуванні пісень.
18. Охарактеризуйте значення музично-ритмічної діяльності школярів на уроці.
19. Перерахуйте (виконайте) декілька фрагментів музичних творів (вокальних, інструментальних) для їх відгадування учнями за ритмічним малюнком.
20. Наведіть приклади активізації творчої діяльності учнів на уроці.
21. Охарактеризуйте творчі завдання для розвитку фантазії в учнів під час слухання й виконання музичних творів.
22. Назвіть використовувані Вами на уроках методи аналізу музичних творів.
23. Обґрунтуйте сучасні музично-педагогічні технології.
24. Назвіть основні прийоми педагогічного контролю й оцінювання музичної діяльності учнів на уроці.
25. Розкрийте особливості інтегративного підходу до проведення сучасного уроку музики.
26. Продумайте варіанти запитань для проведення бесіди з учнями з виявлення взаємозв'язків і спільності різних видів мистецтва.
27. Наведіть приклад інтеграції уроку музики з іншими навчальними дисциплінами.
28. Дайте перелік основних вимог до використання на уроці музики технічних засобів навчання.
29. Охарактеризуйте особливості музичного виховання школярів у діяльності поза уроками.
30. Запропонуйте тематику й обґрунтуйте коло питань з проблем сучасної музики для обговорення школярами на позакласному заході.

Оцінювання у балах правильності відповіді на запитання здійснювалося таким чином:

– “1” балів, якщо відповідь частково розглядає питання;

– “2” балів, якщо відповідь повна розглядає питання;

– “3” балів, якщо відповідь на питання творчого характеру.

Це сприяло виявленню рівня сформованості певних компетенцій слухачів, а саме:

– інформаційні (запитання № 1,2,3,5,7,14,15,29) – 8 – 24 балів;

– регулятивні (запитання № 4,6,8,9,11,13,18,20,24,28) – 10 – 30 балів;

– комунікативні (запитання № 26,30) – 2 – 6 балів;

– операціональні (запитання № 10,16,17,19) – 4 – 12 балів;

– інтелектуально-педагогічні (запитання № 12,21,22,23,25,27) – 6 – 18 балів.

Кількість балів, одержаних у результаті перевірки матеріалів “вхідного” та “вихідного” діагностування за розробленою нами методикою, було введено до комп’ютерної бази даних та обчислено у програмі Excel у такій послідовності:

- 1) виявлення коефіцієнта показника сформованості певних груп компетенцій у слухачів кожної групи на етапі “вхідного” та “вихідного” діагностування за формулою (1):

$$S_k = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{N} * 100\% \quad (1)$$

де: S_k – коефіцієнт показника сформованості кожної групи компетенцій;

k – змістова складова професійної компетентності, тобто компетенції;

$\sum_{i=1}^n S_i$; сума набраних балів;

N – максимальна кількість балів за кожною групою компетенцій.

- 2) обчислення приросту коефіцієнта показника сформованості певних груп компетенцій у слухачів кожної групи за формулою (2):

$$PP_k = S_k B_2 - S_k B_1 \quad (2)$$

де: PP_k - приріст коефіцієнта показника сформованості кожної групи компетенцій (у %);

$S_k B_1$ – загальний рівень коефіцієнта показника сформованості кожної групи компетенцій (у %) за результатами вхідного діагностування;

$S_k B_2$ – загальний рівень коефіцієнта показника сформованості кожної групи компетенцій (у %) за результатами вихідного діагностування;

- 3) виявлення різниці приросту коефіцієнта показника сформованості певних груп компетенцій між слухачами різних груп за формулою 3:

$$PP_k = PP_e - PP_k \quad (3)$$

де: PP_k – різниця приросту коефіцієнта показника сформованості володіння певними групами компетенцій у слухачів;

PP_e – приріст коефіцієнта показника сформованості володіння певними групами компетенцій у слухачів експериментальної групи;

PP_k – приріст коефіцієнта показника сформованості володіння певними групами компетенцій у слухачів контрольної групи.

Щоб зробити висновок, дані результати були перевірені на достовірність показника за допомогою тесту Ст’юдента [1, 213] за формулою (4):

$$t = \frac{D (d e - d k)}{\sqrt{\frac{p1 \cdot q1}{N1} + \frac{p2 \cdot q2}{N2}}} \quad (4)$$

де: D – різниця, тобто зміна за результатом дослідження експериментальної ($d e$) та контрольної ($d k$) груп;

$p1$ – одержаний результат в експериментальній групі;

$p2$ – одержаний результат у контрольній групі;

$q1$ – різниця між максимальним (100%) й одержаним результатами в експериментальній групі;

$q2$ – різниця між максимальним (100%) й одержаним результатами в контрольній групі;

$N1$ – кількість слухачів в експериментальній групі;

$N2$ – кількість слухачів у контрольній групі.

За результатами самооцінювання на кінець експерименту найбільший приріст балів за змістовими складовими професійної компетентності, тобто за певними компетенціями, відмічається у слухачів

експериментальної групи, найменший – у слухачів контрольної групи. Так, зріс коефіцієнт показника сформованості в осіб експериментальної групи таких компетенцій, як: інформаційні – на 48,3 %, інтелектуально-педагогічні – на 45 %, відповідно операціональні й регулятивні – на 33, 3% і 31,6 %. Найменший приріст відзначено у слухачів за комунікативними компетенціями.

Одержані результати незалежного оцінювання також дозволяють стверджувати, що в експериментальній групі вони вищі, ніж у контрольній, а саме: приріст коефіцієнту сформованості певних груп компетенцій у слухачів експериментальної групи складає від 40,5 % (інформаційно-педагогічні компетенції) до 51,6 % (операціональні компетенції), у контрольній – від 17,5 % (операціональні компетенції) до 24,3 % (регулятивні компетенції).

Перевіркою даних результатів на достовірність показника за допомогою тесту Ст'юдента встановлено, що за всіма групами компетенцій $t > 2$. Значні зміни показника коефіцієнта сформованості певних компетенцій було встановлено у слухачів експериментальної групи: для інформаційних компетенцій (I_k^*) $t = 2,26$, регулятивних (P_k^*) – $t = 2,13$, комунікативних (K_k^*) – $t = 2,96$, операціональних (O_k^*) – $t = 3,2$, інтелектуально-педагогічних (Ipk^*) – $t = 2,53$. Це надає можливість стверджувати про вплив експериментального чинника на розвиток рівня сформованості в осіб експериментальної групи змістових складових професійної компетентності, тобто компетенцій.

Узагальнені результати “вхідного” та “вихідного” діагностування слухачів експериментальних (EG^*) і контрольних ($KГ^*$) груп подано в порівняльній таблиці 1. Це свідчить про значну різницю у прирості показника розвитку у слухачів експериментальної групи таких компетенцій як інтелектуально-педагогічних (25,6 %), операціональних (24,9 %), інформаційних (20 %) та ін.

Таблиця 1

Порівняльні результати самооцінки і незалежного оцінювання слухачів контрольної та експериментальної груп

Групи компетенцій	Самооцінка (приріст у %)		Незалежне оцінювання (приріст у %)		У середньому		Різниця
	КГ*	ЕГ*	КГ*	ЕГ*	КГ*	ЕГ*	
I_k^*	31,6	48,3	20,7	43,9	26,1	46,1	20
P_k^*	17	31,7	24,3	44	20,6	37,8	17,2
K_k^*	13,3	16,6	20	46,3	16,6	31,4	14,8
O_k^*	17,5	33,3	17,5	51,6	17,5	42,4	24,9
Ipk^*	22,7	45	21,6	50,5	22,1	47,7	25,6

На другому етапі обчислення результатів експерименту здійснювалось тільки з урахуванням незалежного оцінювання в такій послідовності:

1) визначення загального рівня сформованості професійної компетентності слухачів на початок і кінець експерименту за формулою (5):

$$PKy = \frac{S_{K1} + S_{K2} + \dots + S_{K5}}{5} \quad (5)$$

де: $S_{K1}, S_{K2}, \dots, S_{K5}$ – коефіцієнт показника сформованості кожної групи компетенцій (у %);

PKy – загальний рівень сформованості професійної компетентності слухачів;

2) визначення приросту загального рівня сформованості професійної компетентності слухачів контрольної та експериментальної груп на кінець експерименту за формулою 6:

$$P = PK B_2 - PK B_1 \quad (6)$$

де: P – різниця загального рівня сформованості професійної компетентності слухачів після експерименту;

$PK B_2$ – загальний рівень сформованості професійної компетентності слухачів на кінець експерименту;

$PK B_1$ – загальний рівень сформованості професійної компетентності слухачів на початок експерименту;

3) виведення відсоткових параметрів рівнів професійної компетентності слухачів за формулою 7:

$$Rr = \frac{N}{r} \cdot 100 \% \quad (7)$$

де: N – максимальна кількість відсоткових параметрів (100 %);

r – кількість рівнів професійної компетентності.

Це дозволило стверджувати, що на кінець експерименту значно зріс загальний рівень професійної компетентності слухачів експериментальної групи (35,9 %) в порівнянні з контрольною групою (20,62 %). При цьому було простежено таку позитивну динаміку змін у осіб експериментальної групи, як збільшення кількості слухачів вищого рівня професійної компетентності з 5(20%) до 14 (56%), зменшення кількості осіб низького рівня (з 11 (44%) до 2(8%). Певні зміни є й у контрольній групі: зменшення кількості осіб низького рівня професійної компетентності (з 13(52%) до 4 (16 %).

Одержані нами дані про визначення загального рівня сформованості професійної компетентності слухачів на початок і кінець експерименту зображено графічно (див. рисунок 2). Особливо на кінець експерименту вищим став приріст загального рівня професійної компетентності у слухачів експериментальної групи, ніж контрольної групи (35,9 %, було 20,62 %).

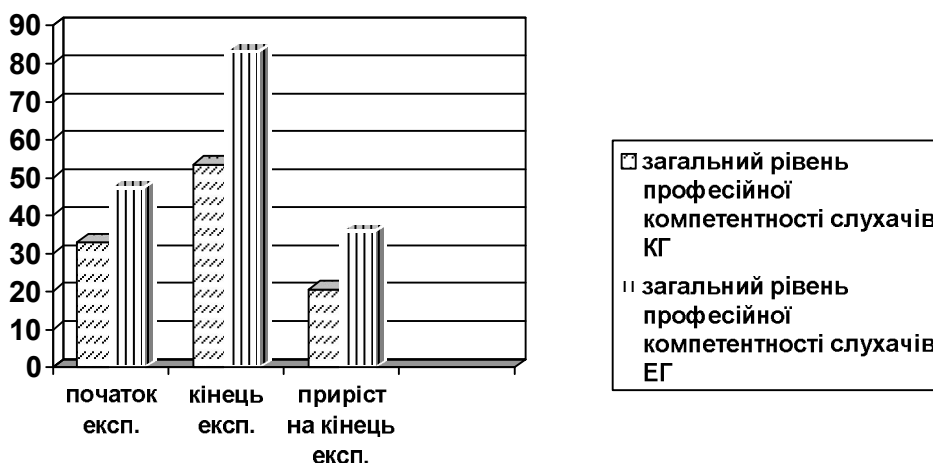


Рис. 2. Порівняльний аналіз загального рівня професійної компетентності слухачів контрольної й експериментальної груп

Також показником доцільності моделі цілеспрямованого педагогічного керівництва розвитком професійної компетентності вчителів музики в інститутах післядипломної педагогічної освіти в ході їхнього підвищення кваліфікації є такі результати атестації слухачів експериментальної групи: 10 педагогам (40%) було встановлено більш високу категорію, 9 (36%) – присвоєно педагогічне звання, тільки у 6 (24%) – усе залишилось без змін з урахуванням того, що 5 вчителів мали кваліфікаційну категорію “Спеціаліст вищої категорії”.

80% слухачів експериментальної групи позитивно оцінили результативність проходження ними курсової підготовки, 92% – висловились про доцільність упровадження у зміст професійного модуля проведення спецкурсу „Актуальні питання теорії та методики музичного виховання учнів у загальноосвітніх навчальних закладах”, 88% – задоволені проведенням навчальних занять з використанням активних та інтерактивних форм і методів роботи.

Висновки... Така динаміка змін у слухачів експериментальної групи свідчить про дієвість і можливість подальшого застосування моделі педагогічного керівництва розвитком професійної компетентності вчителів музики в ІППО.

Узагальнені результати експерименту засвідчили підвищення рівня професійної компетентності вчителів музики у процесі проходження курсів підвищення кваліфікації в ІППО. Це дозволяє дійти висновку, що саме цілеспрямоване педагогічне керівництво даним процесом у закладах післядипломної педагогічної освіти сприяє розвитку професійної компетентності вчителів музики.

Різниця в результатах замірів рівня професійної компетентності слухачів контрольної та експериментальної груп, тобто сформованості певних компетенцій, не є випадковою, а викликана особливістю здійснення цілеспрямованого педагогічного керівництва підвищенням кваліфікації вчителів в ІППО з урахуванням його рівнів, а також реалізації змісту виведених етапів.

На основі розробленої моделі педагогічного керівництва розвитком професійної компетентності вчителів музики в ІППО було підготовлено методичні рекомендації щодо її застосування в даних закладах післядипломної педагогічної освіти.

Література

1. Маслов В.І., Драгун В.П., Шаркунова В.В. Теоретичні основи педагогічного менеджменту / Навчальний посібник. – К.: ІЗМН, 1996. – 87с.
2. Методологія і методи соціально-педагогічних досліджень (в першоджерелах, лекціях і практичних завданнях): Навчальний посібник / Борисюк С.О., Корочук А.І., Яковець Н.І., Щербина Ю.М. – Ніжин: Ред. вид. відділ НДПУ ім. М. Гоголя, 2002.–287с.

3. Мурована Н.М. Актуальні проблеми теорії та методики музичного виховання учнів у загальноосвітніх навчальних закладах: Навчально – методичний комплекс. – Севастополь: Рибест, 2007. – 26 с.
4. Мурована Н.М. Компетентність учителя як важлива умова успішності його професійної діяльності // Вісник післядипломної освіти. – 2006. – випуск 3. – С. 129 – 139.
5. Мурована Н.М. Педагогічне керівництво розвитком професійної компетентності вчителів музики в Інститутах післядипломної педагогічної освіти: теорія й практика: Навчально-методичний посібник. – Севастополь: Рибест, 2007. – 44 с.

Анотація

У статті обґрунтовано модель цілеспрямованого педагогічного керівництва розвитком професійної компетентності вчителів музики, проаналізовано доцільність її впровадження в досвід роботи інститутів післядипломної педагогічної освіти.

Анотация

В статье обоснована модель целенаправленного педагогического руководства развитием профессиональной компетентности учителей, проанализирована результативность ее внедрения в практику работы Институтов последипломного педагогического образования.

Подано до редакції 3.09.2007.

©2007

Опачко М.В.

ДІАГНОСТИКА СТИЛІВ УПРАВЛІННЯ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ

Постановка проблеми у загальному вигляді... В сучасних умовах технологізації навчально-виховного процесу зростає роль і значення управлінської діяльності педагога. Управління як діяльність охоплює всі складові процесу засвоєння знань: формування понять, уявлень про явища, факти, процеси; знань про закономірності, закони, принципи, теорії; формування практичних, експериментальних умінь і навичок, досвіду творчої діяльності тощо. З іншого боку, управління засвоєнням знань у процесі вивчення фізики передбачає орієнтацію у питаннях: організації, планування, контролю, діагностики, прогнозування, взаємодії.

У процесі взаємодії суб'єктів навчально-пізнавального процесу складаються, формуються ті чи інші зв'язки, відношення, зміст яких у великій мірі залежить від стилю управлінської діяльності, або стилю управління. Стилем управління навчально-пізнавальною діяльністю, у великій мірі визначається ефективність управлінської діяльності, в цілому та якість засвоєння знань, зокрема.

Отже розробка проблеми виокремлення та діагностики стилів управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів уможливить визначення тих факторів, чинників, що впливають на формування стилю управлінської діяльності вчителя та врахування їх у змісті підготовки педагога.

Аналіз публікацій і досліджень, в яких започатковано розв'язання даної проблеми... Проблема діагностики тісно пов'язана із проектуванням педагогічних технологій. Як зауважує В.П.Беспалько, "... педагогічна технологія характеризується у відношенні цілеутворення принципом діагностичної цілеспрямованості" [2, с.30]. По суті, діагностичність – це одна з основоположних ознак технології. Вважається, що ціль сформульована діагностично, якщо:

- 1) точно і чітко описано особистісну якість на такому рівні, що її безпомилково можна диференціювати від будь-яких інших якостей;
- 2) визначено спосіб для виявлення якостей, що підлягають діагностуванню;
- 3) можливе вимірювання інтенсивності діагностованої якості;
- 4) існує шкала оцінки якості, що базується на результатах вимірювання.

Таким чином, результативність діагностики вимірювальної якості залежить від чіткості визначення мети діагностики, від нашої здатності представити досліджувану якість на рівні модельних уявлень, на основі яких у подальшому буде можливо обґрунтувати критерії оцінки сформованості якості та визначити способи виявлення якості.

Стратегію управління за цілями в теорії та методиці навчання фізики реалізовано в дослідженні Л.А.Закоти [5]. Авторка обґрунтовує необхідність використання у навчальному процесі системи задач, основною системоутворюючою ознакою якої є цілі розв'язування або дидактичні функції. Серед цілей розв'язування задач виокремлено наступні: 1) засвоєння нових знань; 2) поглиблення, осмислення знань; 3) закріплення, повторення вивченого; 4) систематизація і узагальнення; 5) перевірка, облік знань; 6) засвоєння способів розв'язування задач; 7) встановлення зв'язку теорії з практикою; 8) розвиток мислення; 9) встановлення міжпредметних зв'язків та ін. Управління пізнавальною діяльністю в цьому випадку полягає, таким чином, у цільовому використанні системи задач, а про ефективність управління педагога можна говорити з позицій "використовує" – "не використовує". Про діагностику як процедуру розпізнавання, прояснення ознаки в цьому випадку не йдеться.

Дещо інший підхід реалізовується у стратегії "управління за результатами". Оскільки управління за цілями призводить до постановки цілей без урахування реальних ресурсів, досягнутих результатів, то постала потреба