

УДК 372.853

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД У ФОРМУВАННІ МЕТОДИЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ

Опачко Магдалина Василівна
м.Ужгород

Актуальність розглядуваної у статті проблеми обумовлена потребою розробки комплексного підходу до формування методичної майстерності майбутніх педагогів. Розкривається сутність комплексного підходу, головні ознаки. Його реалізація здійснюється у процесі опанування студентами системи дидактичного менеджменту. Структурні компоненти дидактичного менеджменту: проектування, організація і управління, моделювання, діагностика – складають основу методичної роботи вчителя. Опанування студентами змісту дидактичного менеджменту здійснюється у процесі роботи над системою практичних занять, які побудовані за принципом комплексності. В розробці тематики та змісту таких занять полягає перспектива подальшого дослідження.

Ключові слова: комплексний підхід, методична майстерність, дидактичний менеджмент, підготовка майбутніх учителів фізики.

На практиці у професійній педагогічній підготовці найбільш вживаним є термін “педагогічна майстерність”, сутність якого розкрито у працях І.А.Зязюна [6]. Педагогічна майстерність – це сукупність наступних складових: гуманістичної спрямованості, професійної компетентності, педагогічних здібностей, педагогічної техніки. Професійна компетентність складається із фахової, психолого-педагогічної та методичної компетентностей.

Під методичною компетентністю, здебільшого, розуміють готовність вчителя у рамках фахової дисципліни зрозуміти донести до учнів зміст навчальної програми та організувати діяльність учнів, спрямовану на його засвоєння. Під методичною майстерністю розумітимемо високий рівень прояву методичної компетентності, який забезпечує ефективність діяльності вчителя та результативність у навчальних досягненнях учнів. Як правило, методичної майстерності досягають у процесі набування досвіду професійної діяльності.

Під час навчання студенти опановують основи методичної роботи; знайомляться із особливостями викладання фахової дисципліни, окремих тем курсу фізики; особливостями розв’язування фізичних задач, постановки шкільного фізичного експерименту. Формування методичної майстерності у вищому навчальному закладі, з багатьох причин, має фрагментарний характер (особливо, в умовах підготовки вчителів в умовах класичного університе-

ту). Саме тому дослідження науковців-методистів спрямовані на пошуки шляхів удосконалення методичної компетентності (в тому числі, і методичної майстерності) майбутніх учителів фізики.

Проблеми удосконалення методичної складової підготовки вчителя фізики розглядаються у дослідженнях П. Атаманчука (удосконалення умінь управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів у процесі вивчення фізики); Л. Благодаренко, Н.Сосницької (удосконалення системи лабораторного практикуму з фізики); С. Величка, В. Мендерецького (удосконалення шкільного фізичного експерименту); О. Іваницького, В. Шарко (формування технологічної складової підготовки вчителя фізики); Є. Коршака, А.Павленка (удосконалення вмінь розв’язування фізичних задач); Є. Коршака, О. Ляшенка, В. Савченка (формування системи наукових знань); О.Бугайова, С.Гончаренка, М.Мартинюка, (удосконалення шкільних підручників з фізики); Т.Полової (удосконалення культурно-історичної складової змісту фізичної освіти); В. Сергієнка, М. Шута (удосконалення змісту фахової підготовки майбутнього вчителя фізики); Р.-М.Швай (підготовка майбутнього вчителя до роботи з обдарованими учнями).

Але розробка загального, системного підходу до формування складових методичної компетентності вчителя фізики не знайшла відображення у теорії і практиці методики фізики та професійної підготовки фахівців.

Нами запропоновано комплексний підхід до формування методичної компетентності майбутнього вчителя фізики, реалізація якого здійснюється у процесі опанування студентами системою дидактичного менеджменту. Дидактичний менеджмент – це система формування складових методичної компетентності вчителя фізики, спрямована на забезпечення ефективного управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів.

Ефективність формування методичної складової професійної підготовки вчителя фізики залежить від:

- підготовленості до проектування власної методичної системи;
- здатності здійснювати організацію та управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів;
- здатності до моделювання дидактичної взаємодії в залежності від інтересів, запитів, потреб учнів та можливостей дидактичного середовища;
- підготовленості до діагностування дидактичних об’єктів: процесу, взаємодії, середовища та рівня сформованості діагнос-

тичних умінь і навичок.

Іншими словами, рівень методичної підготовленості вчителя, крім іншого, залежить від успішного засвоєння ним змісту дидактичного менеджменту. Складовими менеджменту визначаємо: проектування, організацію та управління, моделювання, діагностування.

У попередніх дослідженнях нами було визначено структуру дидактичного менеджменту, умови його реалізації [3] - [5]. На противагу традиційному підходу, який, у більшій мірі, дає можливість студентам отримати окремі уявлення про сутність роботи вчителя-предметника, засвоєння змісту дидактичного менеджменту забезпечує системність і цілісність у формуванні складових методичної компетентності майбутнього вчителя фізики, тобто характеризується комплексністю.

Актуальність досліджуваної нами проблеми обумовлена потребою розробки комплексного підходу до формування методичної складової підготовки майбутніх педагогів. Тому метою дослідження визначено обґрунтування дидактичного менеджменту як комплексного підходу у формуванні методичної компетентності майбутнього вчителя фізики.

Досягненню цілей дослідження сприяла реалізація наступних завдань: 1) визначення сутності комплексного підходу; 2) розкриття змісту дидактичного менеджменту; 3) з'ясування відповідності характеристик системи дидактичного менеджменту вимогам комплексності.

Згідно тлумачного словника комплекс (від лат. complexus – зв'язок, сполучення) – це "поєднання, сукупність предметів чи явищ, що становлять єдине ціле" [1, с.189].

За визначенням В.Романчикова комплексний підхід – дослідницький підхід і принцип організації практики навчання і виховання, що розглядає об'єкт дослідження, практику з позиції цілісності і системності [7, с.135].

Як зазначено у навчальному посібнику з педагогіки, комплексний підхід реалізує ідею цілісності. У відношенні до виховання "комплексність – це єдність цілей, завдань, змісту, методів і форм виховання" [2, с.496]. Аналіз функцій комплексного підходу у вихованні дозволяє виокремити такі його характеристики: 1) цілісності (орієнтація на цілісну особистість, а не на окремі її якості); 2) всебічності (інтегрує різні напрями виховання особистості за рахунок комплексного вирішення завдань виховання; 3) гармонійності (оптимальне вирішення завдань виховання і збалансованість у доборі виховних впливів); 4) ефективності (одночасне вирішення багатьох завдань виховання).

Отже, під комплексним розумітимемо підхід, який забезпечує одночасне вирішення багатьох і різних завдань системи (цільове призначення, конкретизоване у завданнях), не порушуючи при цьому взаємозв'язки між окремими компонентами системи (кожний із яких має свої функції).

Ознаками комплексного підходу визначаємо наступні: цілісність, системність, різносторонність, оптимальність, ефективність.

У відношенні до професійної (в тому числі, методичної) підготовки майбутніх вчителів фізики ознаки комплексного підходу трактуються як:

- цілісність – орієнтація на розвиток усіх складових професійно-особистісної структури майбутнього педагога (фахового, методичного, психолого-педагогічного, мотиваційного, особистісного);
- системність – орієнтація у змісті підготовки на поєднання теоретичної і практичної складової підготовки фахівців, на системне засвоєння методичних знань (формування понять, особливості викладання окремих тем фахової дисципліни, постановка шкільного фізичного експерименту, розв'язування фізичних задач, використання засобів наочності та експлуатація обладнання, здійснення контролю у навчанні та визначення рівнів успішності засвоєння учнями знань тощо);
- різносторонність – інтеграція різних напрямів методичної складової підготовки вчителя фізики (методологічної, організаційно-управлінської, інформаційно-комунікативної, технологічної);
- оптимальність – орієнтація на розробку комплексних завдань,

робота над якими сприяє гармонійному і збалансованому формуванню усіх складових методичної компетентності;

- ефективність – орієнтація на вирішення різних і багатьох завдань формування методичної компетентності майбутнього вчителя фізики.

Отже визначивши сутність комплексного підходу у проекції на професійно-особистісний розвиток майбутнього вчителя, виокрепивши його головні ознаки, з'ясуємо, чи відповідає визначеним ознакам дидактичний менеджмент – система формування складових методичної компетентності.

Під дидактичним менеджментом розуміємо системний підхід до управління вчителем навчально-пізнавальною діяльністю учнів у процесі вивчення фізики. Отже підготовку вчителя до реалізації змісту дидактичного менеджменту (або до системного управління дидактичним процесом) розглядаємо як формування складової методичної компетентності педагога. Визначення сутності дидактичного менеджменту уможливило виокремлення основних структурних компонент, що охоплюють:

- проектування методичних систем;
- організацію та управління дидактичним процесом;
- моделювання у процесі навчання;
- діагностику навчання.

У структурі проектування ми виокремлюємо наступні складові: цілепокладання, планування, структурування, прогнозування. Засвоєння змісту діяльності проектування здійснюється у процесі засвоєння змісту виокремлених складових проектування. Розглянемо детальніше питання про засвоєння змісту компонент дидактичного проектування.

Цілепокладання розглядається у дидактиці фізики як складова методичної роботи майбутнього вчителя і як процес постановки та формування цілей навчання фізиці. Формування системи знань про цілепокладання ґрунтується на визначенні змісту діяльності вчителя фізики, що охоплює етапи від аналізу нормативних положень, програмового матеріалу, планово-методичного забезпечення процесу навчання (рівень реалізації тактичних цілей) до визначення сукупності елементів, що підлягають діагностиці (оперативний рівень).

Процес цілепокладання охоплює і змістовий рівень аналізу, що включає етапи, починаючи із визначення теоретичної і практичної значущості фізичної теорії для досягнення цілей фізичної освіти до технологічної розробки проекту реалізації кожної порції навчального матеріалу.

Планування як складова управлінсько-методичної діяльності вчителя (під управлінням розуміємо цілеспрямоване керівництво розвитком особистості учня у процесі засвоєння ним змісту фізичної освіти) – це не тільки календарно-тематичне та поурочне структурування навчального матеріалу, а й накреслення траєкторії особистісного розвитку учня.

У структурі планування можемо виокремити характерні для діяльності компоненти: цільовий (з якою метою здійснюється планування?), змістовий (які знання, уміння і навички необхідні для здійснення планування?), стимуляційно-мотиваційний (які шляхи стимулювання успіху у плануванні?), організаційно-діяльнісний (які методи і форми роботи використовуються при плануванні уроку?), контроль-рефлексивний (що потрібно враховувати для запобігання небажаних результатів?), результативний (які результати очікуються?).

Структурування – це розбиття навчального матеріалу на окремі елементи з метою його ефективного засвоєння учнями. Структурування – це перерозподіл, перегрупування навчального матеріалу таким чином, щоб враховуючи наявне дидактичне та технічне оснащення забезпечити ефективне засвоєння учнями змісту навчання у відповідності до вимог навчальної програми та профілю підготовки (загальноосвітній, природничо-науковий, суспільно-гуманітарний).

Зміст навчання студентів структуруванню охоплює: знання про структуру фізичного знання (основа, ядро, висновки); про загальні підходи до структурування навчального матеріалу у відповідності до змісту сучасних вимог до уроку; про підходи до структурування, що відображені у психолого-педагогічній та науково-методичній літературі; уміння та навички: структурування на-

вчального матеріалу для засвоєння елементів фізичного знання за загальним алгоритмом; вибору адекватних методів навчання; добору методів, форм і засобів контролю за ефективністю засвоєння знань учнями в рамках конкретного способу структурування навчального матеріалу.

Під дидактичним прогнозуванням розуміють процес отримання попередньої випереджальної інформації з метою оптимізації складових навчальної діяльності. Сутність його полягає у передбаченні мети, завдань, змісту, методів, організаційних форм, засобів та результатів навчання. У структурі прогнозування виокремлюємо наступні компоненти: прогнозування цілей; прогнозування змісту, прогнозування процесу; прогнозування результатів.

Для навчання дидактичному проектуванню студентам пропонується комплексні завдання, що передбачають моделювання ситуацій, наближених до професійної діяльності вчителя фізики. Виконання завдання здійснюється на основі розробленої студентом опорної теми, яка пропонується в контексті реалізації програмно-цільового підходу до організації самостійної роботи студентів і вибирається студентами самостійно.

Комплексні завдання – це система завдань, кожне з яких окремо має свою конкретну мету, що полягає у формуванні вмінь проектувати різні об'єкти дидактичної системи (цілі, зміст, процес, середовище, взаємодію, результат). В цілому робота над такими завданнями – це завершений цикл діяльності, що охоплює діагностування, цілепокладання, планування, структурування, прогнозування.

Комплексне завдання формулюється наступним чином: "Розробити проект навчально-методичного забезпечення теми (вказується опорна тема, над якою працює студент)". У процесі роботи над комплексним завданням студенти ознайомлюються із сучасними дидактичними технологіями і здійснюють проектування дидактичних об'єктів з використанням елементів конкретної технології навчання (інтерактивної, проблемної, розвивальної та ін).

Ще один компонент методичної компетентності вчителя – організаційно-управлінський. Організація та управління пізнавальною діяльністю здійснюються у відповідності до ієрархії дидактичних цілей. Ефективність організації та управління визначаються якісною і кількісною оцінкою результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів. Організаційна діяльність вчителя полягає у реалізації цілей навчання і охоплює такі сфери навчання: мотивацію та стимулювання; взаємодію і взаємобмін; результати навчання (емоційна сфера, інтелектуальна, особистісна). Управлінська діяльність педагога полягає у здійсненні контролю та корекції в процесі засвоєння учнями знань і охоплює такі сфери організації навчання: управління пізнавальними процесами (сприйманням, мисленням, увагою, увагою, пам'яттю); управління комунікацією у процесі організації взаємодії; прийняття рішень.

Ефективність організаційно-управлінської діяльності залежить від багатьох параметрів, які також представлені у структурі педагогічної майстерності (за І.А.Зязюном: педагогічної спрямованості, педагогічних здібностей, педагогічної техніки та професійно-фахової компетентності).

Отже у процесі організації навчальної діяльності вчителем забезпечується всесторонній вплив на особистість учня, що досягається шляхом впливу на його мотиваційну, пізнавальну та емоційно-ціннісну сфери. Тому структура організації охоплює:

- організацію стимуляційно-мотиваційної діяльності;
- організацію навчально-пізнавальної діяльності;
- організацію емоційно-ціннісної взаємодії.

У процесі управління здійснюється координація та регуляція впливів, забезпечується самоорганізація та саморегуляція в процесі навчання. Тому структура управління охоплює:

- управління засвоєнням знань учнів;
- контроль і самоконтроль за результатами навчально-пізна-

вальної діяльності;

- управління самоорганізацією та саморегуляцією у процесі навчання.

Структурні компоненти організації та управління реалізуються у процесі підготовки майбутнього вчителя фізики системою адекватних методів і форм.

Наступний компонент дидактичного менеджменту – моделювання. Моделювання – це процес компонування, побудови, схематизації, ідеального представлення процесу, явища, об'єкта; це ідеалізація та представлення суттєвих рис, характеристик, особливостей процесів, явищ, об'єктів, яке вбирає в себе суттєві ознаки реальних об'єктів. Моделювання як складова методичної роботи вчителя спрямована на розробку різних стратегій навчання в залежності від багатьох факторів, які впливають ефективність управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів. Сукупність усіх факторів умовно поділяємо на три групи: фактори, які відносяться до рівня підготовленості учнів до здійснення навчально-пізнавальної діяльності; фактори, які відносяться до стану підготовленості дидактичного середовища; фактори, що відносяться до можливостей учителя реалізувати цілі навчання. Тому у структурі моделювання виокремлюють наступні компоненти: моделювання процесу навчання (основоположний принцип – диференціація навчання в залежності від цілей навчання та рівнів підготовленості учнів); моделювання дидактичного середовища (в першу чергу, йдеться про засоби навчання); моделювання дидактичної взаємодії (виокремлення складових елементів дидактичної взаємодії та їх ролі і місця у загальній ситуації взаємодії, а також провідний тип управління у тій чи іншій ситуації уможливають визначення таких моделей взаємодії: репродуктивної (інструктивна); продуктивної (алгоритмізована); конструктивної (діалогічна); творчої (креативна).

Діагностика – це функція професійної діяльності вчителя, яка покликана здійснювати діагностичний супровід, і охоплює сукупність методів та засобів вивчення індивідуальних особливостей навчання, виховання і розвитку суб'єктів навчально-виховного процесу, міжособистісних стосунків. Таке розуміння змісту і сутності діагностичної діяльності вчителя дозволяє розглядати її як діяльність, спрямовану на розпізнавання якостей, характеристик і стану всіх складових конкретної педагогічної ситуації; одержання інформації про стан і розвиток об'єкта, що діагностується; вироблення засад для визначення педагогічних завдань, прийняття учителем рішень і виконання практичних дій.

Кожний із напрямів педагогічної діагностики має суто свої цілі. Головними напрямками діагностичної діяльності, зміст якої пропонується для засвоєння студентам визначено наступні:

- діагностика успішності засвоєння учнями змісту програми;
- діагностика дидактичного середовища;
- діагностика ефективності навчального заняття (самоаналіз уроку; системи уроків).

Отже структурні компоненти дидактичного менеджменту: проектування, організація і управління, моделювання, діагностика – складають основу методичної роботи вчителя. Засвоєння їх змісту спрямоване на формування складових методичної компетентності і сприяє розвитку методичної майстерності вчителя фізики. Опанування студентами змісту дидактичного менеджменту здійснюється у процесі виконання ними системи практичних занять, які побудовані за принципом комплексності. Зміст кожного заняття будується навколо стрижневої ідеї, пронизаної взаємозв'язками (через систему комплексних завдань) із іншими методичними завданнями. Саме таким чином і реалізується ідея комплексного підходу до формування методичної складової підготовки майбутнього вчителя фізики.

Перспективи подальших досліджень пов'язані із удосконаленням та розробкою тематики та змістового наповнення системи практичних занять з основ дидактичного менеджменту.

Література та джерела

1. Івченко А. Тлумачний словник української мови/ Анатолій Івченко – Харків: "ФОЛІО", 2004. – 540с.
2. Мойсеюк Н.Є. Педагогіка. Навч. посіб. – Вид п'яте, доп. і перер. / Неля Євхтинівна Мойсеюк. – К., 2007– 656с
3. Опачко М.В. Дидактичний менеджмент у методичній підготовці вчителя фізики: роль і місце //Науковий вісник УжНУ. Серія «Соціальна робота. Педагогіка» /М.В.Опачко. – 2008. – Вип.14. – С.117-120
4. Опачко М.В. Проектування дидактичних систем як складова управлінської діяльності вчителя фізики //Науковий вісник УжНУ. Серія: Педагогіка.

Соціальна робота/ М.В.Опачко. – 2009. – Вип. 16-17. – С.149-152

5. Опачко М. Підготовка майбутніх учителів фізики до реалізації завдань дидактичного менеджменту //Третій український педагогічний конгрес. Зб.наук. пр./ М.В.Опачко. – Львів: Сполум, 2010. – С.334-344
6. Педагогічна майстерність: Підручник / І.А.Зязюн, Л.В.Крамущенко, І.Ф.Кривонос та ін.; За ред. І.А.Зязюна. – К.: Вища шк., 1997. – 349 с.
7. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник /Володимир Іванович Романчиков. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 254 с.

Актуальность рассматриваемой в статье проблемы обусловлена потребностью разработки комплексного подхода к формированию методического мастерства будущих педагогов. Раскрывается сущность комплексного подхода, главные признаки. Его реализация осуществляется в процессе овладения студентами системы дидактического менеджмента. Структурные компоненты дидактического менеджмента: проектирование, организация и управление, моделирование, диагностика – составляют основу методической работы учителя. Овладение студентами содержания дидактического менеджмента осуществляется в процессе работы над системой практических занятий, построенных за принципом комплексности. В разработке тематики и содержания таких занятий состоит перспектива дальнейшего исследования.

Ключевые слова: комплексный подход, методическое мастерство, дидактический менеджмент, подготовка будущих учителей физики.

The author of the article has considered the need to develop an integrated approach to the formation of methodological skills of future teachers as well as the essence of an integrated approach, the main characteristics. Its implementation is carried out in the process of mastering of student didactic management system. The structural components of didactic management are: design, organization and management, modeling, diagnostics – which are the foundation of methodical work of a teacher. Mastering by the students of didactic content management is performed in the process of work on the system of practical training built on the principle of comprehensiveness.

Key words: an integrated approach, methodological skills, didactic management, training of future teachers of physics .