

УДК 371.1:372.853
DOI: 10.24144/2524-0609.2019.44.116-121

Опачко Магдаліна Василівна

доктор педагогічних наук, доцент

доцент кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи

Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

magdalena.opachko@uzhnu.edu.ua

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-0494-6883>

ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД У РОЗРОБЦІ ТЕОРЕТИЧНОГО І ПРАКТИЧНОГО АСПЕКТІВ ДИДАКТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Анотація. Технологічний підхід у засвоєнні змісту дидактичного менеджменту орієнтується на оволодіння студентами – майбутніми педагогами основами майстерності управління навчанням. Актуальність проблеми випливає із потреби визначення складових формування у студентів-майбутніх педагогів компетентності дидактичного менеджменту. Технологічна складова, або технологічна компетентність передбачає оволодіння студентами системою теоретичних знань, практичних умінь і навичок та досвідом самостійного конструювання і апробації технологій управління навчанням у змісті розробки опорної теми. Мета дослідження полягає у розкритті сутності технологічного підходу в розробці теоретичних і практичних аспектів дидактичного менеджменту. Методи дослідження, які використовувались для досягнення мети: аналіз моделювання; узагальнення; опитування. Результат дослідження очікується у формі створених технологій дидактичного менеджменту для засвоєння ключових елементів опорної теми з фізики; сформованості вмій: використання дидактичних технологій у процесі навчання, технологій дидактичного менеджменту в управлінні розвитком особистості учня; наповнення конкретним фізичним змістом технологій дидактичного менеджменту; використання технологій управління навчанням у процесі вивчення фізики в школі.

Ключові слова: технологічний підхід; дидактичний менеджмент; технологічна компетентність вчителя фізики; моделювання професійної підготовки і діяльності майбутніх вчителів фізики

Вступ. Технологічний підхід у розробці проблем дидактичного менеджменту уможливило розробку шляхів опанування магістрами освітнього напрямку підготовки основами педагогічної майстерності, алгоритмами здійснення управління навчанням. Науковці-практики переконані, що сучасний учитель фізики повинен уміти самостійно від початку і до кінця проектувати особистісно орієнтований освітній процес. Цілоком поділяючи цю позицію, вважаємо, що використання технологічного підходу у реалізації цілей і завдань дидактичного менеджменту уможливило виокремлення різних рівнів використання технологій: 1) педагогічних технологій, що використовуються у навчанні фізики в школі (технологія як системна діяльність); 2) дидактичних технологій, володіння якими сприяє досягненню цілей дидактичного менеджменту (технологія як шлях (спосіб)); 3) інформаційних технологій, що супроводжують як окремі етапи засвоєння учнями знань, так і діагностування рівнів засвоєння та самопрезентацію.

Актуальність використання технологічного підходу у підготовці майбутніх учителів фізики з дидактичного менеджменту обумовлена сукупністю протиріч, що виникають між:

- фронтальною формою професійної підготовки у процесі навчально-пізнавальної діяльності, колективним характером праці і спілкування її суб'єктів та індивідуальною технологією оволодіння цією діяльністю;
- потребою у здійсненні діяльності на активному і творчому рівнях та переважанні репродуктивного мислення, пам'яті, індуктивної логіки процесу засвоєння знань під час навчання;
- орієнтованістю змісту навчальної діяльності на вивчення минулого соціального досвіду та спрямованістю суб'єктів навчання на результативність майбутньої професійної діяльності, на володіння основами майстерності, що ґрунтується на технологічних умінь тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Технологічний підхід у методичній підготовці майбутніх учителів фізики розкрито у дисертаційних

дослідженнях В.Заболотного (2010), Іваницького (2005), В.Шарко (2006).

Про створення персональних технологій навчання йдеться у дослідженні А.Машиньяна (2001), який згідно з методологією діяльнісного підходу класифікує їх за ознакою діяльності. Оскільки структура діяльності передбачає визначення мети – мотивів – змісту – способів – контролю – результатів, то логічним є виокремлення технологій навчання на основі визначення таксономії цілей (дерева цілей), тобто у відповідності до основних напрямків діяльності, що виокремлюються у процесі розробки вчителем змісту навчання фізики як природничо-дослідної дисципліни. У відповідності до цього визначається п'ять видів технологій проектування і реалізації навчання фізики в школі: технології проектування навчального процесу; технології створення засобів навчання; технології формування понять (теоретичних знань); технології навчання розв'язуванню фізичних задач; технології реалізації навчального експерименту.

У попередніх роботах нами було розкрито сутність навчання студентів-майбутніх учителів фізики проектуванню використання інтерактивних технологій у процесі вивчення фізики в школі (Опачко, 2011); проаналізовано та узагальнено досвід інноваційної діяльності вчителя фізики, орієнтованої на використання ІКТ у навчанні (Опачко, 2012). Також було розкрито можливості використання ІКТ – технологій у оптимізації дидактичної взаємодії та особливості створення ІКТ-комплексу для вивчення опорної теми з фізики (Опачко, 2016).

Але проблема використання технологічного підходу у підготовці магістрів-фізиків з дидактичного менеджменту на знайшла свого цілісного відображення у рамках окремого дослідження.

Мета дослідження полягає у розкритті сутності технологічного підходу в розробці теоретичних і практичних аспектів дидактичного менеджменту. **Завдання дослідження:** 1) розкрити сутність технологічної складової компетентності дидактичного менеджменту; 2) розкрити сутність технологічного підходу у розробці теоретичного компонента дидактичного менеджменту.

тичного менеджменту; 3) розкрити сутність технологічного підходу у реалізації практичного компонента дидактичного менеджменту.

Методи дослідження: *аналіз* (освітніх, педагогічних, дидактичних технологій та їх місця у професійній діяльності майбутніх учителів фізики з дидактичного менеджменту, як складової професійної підготовки фахівця; змісту технологій дидактичного менеджменту, або технологій управління навчанням); *моделювання* (професійної підготовки та діяльності з використання технологій дидактичного менеджменту); *узгаальнення* (у процесі структурування змістового наповнення технологій дидактичного менеджменту; формулюванні висновків); *спостереження* (за роботою студентів над розробкою і використанням технологій управління навчанням фізики); *опитування* (проводилось у процесі з'ясування розуміння сутності завдань над змістовим наповненням технологій дидактичного менеджменту та визначення їх складності для студентів).

Виклад основного матеріалу. Розвиток технологічного підходу у методиці фізики пов'язаний із утвердженням особистісно-орієнтованої освітньої парадигми, що конкретизується на практиці у впровадженні особистісно-орієнтованих технологій навчання: інтерактивної, контекстної, модульної, імітаційної, проектної тощо.

Науковці-практики переконані, що сучасний учитель фізики повинен уміти самостійно від початку і до кінця проектувати особистісно орієнтований освітній процес. Цілком поділяючи цю позицію, вважаємо, що використання технологічного підходу у реалізації цілей і завдань дидактичного менеджменту уможливило виокремлення різних рівнів використання технологій: 1) педагогічних технологій, що використовуються у навчанні фізики в школі (технологія як системна діяльність); 2) дидактичних технологій, володіння якими сприяє досягненню цілей дидактичного менеджменту (технологія як шлях (спосіб)); 3) інформаційних технологій, що супроводжують як окремі етапи засвоєння учнями знань, так і діагностування рівнів засвоєння та самопрезентацію.

Технологічний підхід у розробці проблем дидактичного менеджменту реалізується у теоретичному та практичному аспектах. Теоретичний аспект технологічного підходу передбачає володіння знаннями про технології: освітні, педагогічні, дидактичні, виховні; ознайомлення студентів із досвідом використання педагогічних технологій (розвивальних, ігрових, особистісно-орієнтованих, інтерактивних тощо). Практичний аспект передбачає самостійне опанування технологіями дидактичного менеджменту (технологіями управління навчанням). Він складається із технологій: проектування системи управління навчанням (на прикладі фізики), організації та управління навчанням; моделювання взаємодії у навчанні; діагностики навчання. Опанування технологіями дидактичного менеджменту передбачає їх наповнення конкретним предметним змістом, наприклад, технологія формування понять теми (опорної), технологія створення тестових завдань (для діагностики темпів і рівнів засвоєння понять опорної теми) тощо.

Під технологічною складовою підготовки вчителя будемо розуміти розвиток системи уявлень про сутність технологій, що можуть використовуватись у проектуванні навчально-пізнавального середовища взаємодії у системі «вчитель-учень», вироблення практичних умінь і навичок їх використання у майбутній професійній діяльності.

Сутність технологічної складової компетент-

ності дидактичного менеджменту

Технологічна компетентність вчителя фізики, в свою чергу, передбачає визначення сутності її компонент: когнітивного та операційного. Аналіз джерел, присвячених досліджуваній проблемі, уможливило визначення змісту технологічної складової компетентності дидактичного менеджменту вчителя і представлення її у сукупності компонент: когнітивного та операційного.

Когнітивний компонент (знання) є теоретичною основою технологічної підготовки вчителя. Він передбачає оволодіння знаннями, які допомагають на практиці створювати систему засобів та прийомів для досягнення професійної мети, орієнтуватися в сучасних тенденціях розвитку педагогічних технологій, планувати свою діяльність, оцінювати її результативність. До системи базових теоретичних знань слід віднести знання про:

- сутність і зміст педагогічних технологій, їх структуру, методологічні засади, класифікацію, особливості проектування навчально-пізнавальної діяльності в умовах використання дидактичних технологій;
- організацію взаємодії в рамках реалізації технологій навчання: розвиваючого, диференційованого, інтегрованого, програмового, модульного, проблемного, проективного, контекстного, ігрового, активного, концентрованого, особистісно-орієнтованого, виховуючого;
- організацію взаємодії на основі системних педагогічних технологій: «Будинку вільного розвитку» за М.Монтессорі; антропософської Вальфдорської педагогіки Р.Штайнера; сугестивних технологій навчання на основі нейролінгвістичного програмування тощо;
- особливості розв'язування задач: навчальних, тренувальних, програмових, якісних, кількісних, експериментальних, графічних; евристичних, дослідницьких, винахідницьких, конструкторських, раціоналізаторських; творчих, олімпіадних, з розвитком змісту; пізнавальних, проблемно-пошукових тощо;
- особливості проведення експерименту: демонстраційного, фронтального, лабораторного і природного, комп'ютерного та інших видів моделювання;
- особливості здійснення контролю і оцінки якості знань: усного, письмового, тестового, програмового; індивідуального, індивідуально-групового, групового, фронтального; поточного, тематичного, підсумкового;
- організацію самостійної роботи та саморозвитку на основі самоконтролю, самооцінки, самоудосконалення, самокорекції, самотренінгу.

Ці знання реалізуються у змісті практичної діяльності майбутнього вчителя. Вони тісно пов'язані з уміннями, які складають операційний компонент технологічної підготовки. До провідних умінь належать:

- комунікативні, що передбачають володіння культурою міжособового спілкування, налагодження конструктивної діалогової взаємодії;
- аналітичні, спрямовані на аналіз умов та можливостей використання технологій в залежності від таксономії цілей навчання та врахування методології фізики;
- організаторські, спрямовані на створення освітньо-технологічного середовища із залученням оптимальних засобів, ресурсів, в тому числі, і людських;
- прогностичні, що передбачають прогнозування

розвитку особистості учня, чітке визначення мети технологічної діяльності та її завдань, передбачення результатів, планування етапів подальшої роботи;

- проєктивні, що дозволяють створювати програму діяльності (технологічну карту), здійснювати добір оптимальних форм, методів, прийомів і засобів діяльності, поєднання елементів окремих технологій тощо.

Технологічна складова підготовки вчителя фізики спрямована на досягнення конкретних результатів як у змісті вирішення завдань практикуму з методики викладання фізики, так і в період педагогічних практик, а також у майбутній професійній діяльності.

Сутність технологічного підходу у розробці теоретичного компонента дидактичного менеджменту

У процесі засвоєння змісту ДМ студенти мають можливість ознайомлюватися із особливостями використання у навчанні фізики технологій розвивального, диференційованого, проблемного, модульного, особистісно-орієнтованого навчання. У процесі створення системи управління навчанням фізики, опрацюючи тему «Моделювання взаємодії у навчанні» студенти створюють проєкти уроків (занять) з використанням названих технологій навчання.

У навчанні фізики найбільш розробленими є педагогічні технології розвивального, проблемного, диференційованого, модульного, особистісно-орієнтованого навчання (Підготовка ..., 2003).

Технологія розвивального навчання ґрунтується на положенні, що навчання випереджає розвиток і здійснюється лише тому, що дитину навчають. Навчання фізики має спиратися не лише на існуючі здібності дитини, а й на ті, котрі відсутні, але для виникнення яких уже є передумови. Виділяють два різні розвитку: 1) актуальний, уже сформований рівень; 2) зона найближчого розвитку. Остання виражається тими видами діяльності, які учень поки ще не в змозі самостійно відтворити, але з якими він може впоратися з допомогою вчителя. Ця зона обмежена, оскільки рівень його інтелектуального розвитку унеможливує виконання складніших завдань. Навчання, що спирається лише на вже існуючий рівень розвитку, не буде розвивальним. Розвивальне навчання спирається на зону найближчого розвитку.

Кожна система розвивального навчання характеризується ефективністю розвивального впливу. Однак усі технології навчання мають загальну мету: розвиток особливості, її здібностей та інтелекту. При цьому навчальний процес орієнтований на потенційні можливості людини та їх реалізацію, що досягається залученням учнів до різних видів продуктивної діяльності. Зазначимо, що оптимально розвивальним може бути лише таке навчання, яке розвиває учнів з уже досягнутого рівня.

Мета проблемного навчання – розвиток пізнавальної активності й творчої самостійності учнів. Управління навчанням у проблемній технології передбачає послідовне й цілеспрямоване подання пізнавальних завдань, розв'язування яких сприяє активному застосуванню знань.

Теорія проблемного навчання має свій понятійний апарат (проблемна ситуація, навчальна проблема, проблемне завдання, проблемне запитання, спосіб розв'язування проблемної ситуації, рівень проблемного навчання), в якому концентровано виражено принципи функціонування системи проблемного навчання, що є основою проєктування конкретних технологій проблемного навчання. Вихідним поняттям, одиницею проблемного навчання є поняття на-

вчально-проблемного завдання, або навчальної проблеми. Навчально-проблемне завдання як особливу об'єктивну інформаційну систему учень одержує від учителя, з підручника чи навчального посібника, за допомогою засобу наочності, навчального комп'ютера або формулює його сам (Яценко, 1998). Навчально-проблемне завдання містить елементи, які перебувають у суперечливих стосунках як між собою, так і зі знаннями учнів. Навчальна проблема є логічно вираженою і дидактично трансформованою діалектичною суперечливістю предмета засвоєння. При цьому спосіб розв'язування суперечності учнів невідомий.

Управління механізмом розв'язування суперечності, введеної в структуру проблемного завдання, полягає в перетворенні заданих умов, аналізі фактів і знаходженні зв'язку між відомим і невідомим, визначенні того, що лежить в основі єдності протилежних елементів завдання. Проблемне завдання має психологічний зміст. У його об'єктивній структурі вчитель проєктує в згорнутому вигляді умови виникнення тих розумових здібностей учнів, які лише передбачається сформувані в навчальному процесі. Цим самим закладаються основи для управління пізнавальною мотивацією та емоційною сферою учнів, їх пошуково-творчою діяльністю.

Регуляція пізнавальної діяльності учнів передбачає нежорстке керівництво засвоєнням знань шляхом використання в навчальному процесі узагальнених алгоритмів, які містять загальні принципи розв'язання певних класів завдань. Ці принципи покладено в основу способів розв'язування проблемних ситуацій.

Мета технології диференційованого навчання – це створення оптимальних умов для виявлення задатків, розвитку інтересів і здібностей. Навчальний процес орієнтований на засвоєння програмного матеріалу на основі використання методів диференційованого навчання на різних рівнях, але не нижче обов'язкового (стандарт).

Диференціацію можна розглядати з погляду навчання, змісту освіти і побудови шкільної системи (Сікорський., 2001). Перше стосується відбору форм, методів і прийомів навчання; друге – створення навчальних планів, програм, навчальної літератури й складання завдань для учнів; третє – формування класів різних типів.

Виділяють такі специфічні цілі диференціації навчання: 1) вдосконалення знань, умінь і навичок учнів, сприяння реалізації навчальної програми через підвищення рівня знань, умінь і навичок кожного учня: поглиблення знань учнів, виходячи з їхніх інтересів і спеціальних здібностей; 2) формування й розвиток логічного мислення й умінь, спираючись на зону ближнього розвитку учня; 3) виховання особистості; 4) поліпшення навчальної мотивації та безперервний розвиток пізнавальних інтересів; 5) розвиток індивідуальності дитини.

Управління навчанням у процесі диференціації навчання здійснюється з використанням різних варіантів диференціації, які можна поділяють на три основні види: 1) групування учнів на основі їхніх особливостей чи комплексів цих особливостей для навчання за різними навчальними програмами; при цьому створюються відносно гомогенні класи; 2) індивідуалізація навчальної роботи всередині класу (групова); 3) індивідуалізація темпу вивчення матеріалу (прискорення вивчення – акселерація, уповільнене – ретардація). У загальноосвітній школі поширено два типи гомогенних класів: 1) за спеціальними здібностями, інтересами, професійними намірами; 2)

за загальним розумовим розвитком і станом здоров'я.

Дидактичні основи побудови особистісно-орієнтованих технологій навчання фізики учнів (профільних педагогічних класів) обґрунтовано у кандидатській дисертації Л.Благодеренко (2003). Дослідниця відмічає: 1) розробка технології повинна здійснюватися на основі наукової психолого-педагогічної концепції (цілісної теорії або окремих наукових положень); 2) технологія повинна бути адаптованою до особистісних особливостей учнів, їх типологічних та індивідуальних властивостей, які здійснюють суттєвий вплив на навчальну діяльність; 3) технологія повинна забезпечувати створення відповідних психологічних умов, які будуть сприяти самореалізації і самовизначенню учнів, розвитку педагогічної спрямованості, педагогічного мислення; 4) технологія повинна бути варіативною і гарантувати учням можливість вибору етапів своїх дій з урахуванням об'єктивної складності завдань та індивідуальних можливостей засвоєння знань з фізики.

Серед технологій *особистісно-орієнтованого навчання фізики*, які розроблені дослідницею: 1) технологія модульного навчання; 2) технологія евристичного навчання; 3) технологія навчання самостійної роботи; 4) технологія проведення особистісно-орієнтованого уроку; 5) професійно-орієнтована технологія навчання.

Таким чином, знання про технології навчання та можливості їх використання у процесі управління навчанням фізики складають теоретичну основу управлінської майстерності педагога.

Сутність технологічного підходу у розробці практичного компонента дидактичного менеджменту

Не менш важливим у дидактичному менеджменті в контексті технологічного підходу є проблема створення персональних технологій навчання та засвоєння

майбутніми вчителями технологій дидактичного менеджменту.

В якості методичного засобу представлена класифікація дозволяє вчителю, з одного боку, визначити ієрархічне місце і методичне значення будь-якої педагогічної технології, з іншої – здійснювати ефективну підготовку вчителя до осмисленої і цілеспрямованої розробки персональних технологій навчання.

У дидактичному менеджменті виокремлюємо сукупність дидактичних технологій, опанування якими сприяє досягненню визначених цілей навчання.

Прикладами технологій навчання, що розробляються в рамках засвоєння змісту дидактичного менеджменту магістрантами-фізиками є наступні:

1. Технологія цілепокладання (конструювання дерева цілей в управлінні навчанням).
2. Технологія планування вивчення теми (на прикладі опорної).
3. Технологія структурування навчального матеріалу з теми (на прикладі опорної).
4. Технологія розробки базових понять опорної теми.
5. Технологія розробки методів організації навчання.
6. Технологія розробки методів управління навчанням.
7. Технологія моделювання дидактичної взаємодії у процесі вивчення фізики.
8. Технологія розробки тестових завдань для визначення рівня засвоєння понять теми.
9. Технологія діагностики ефективності дидактичної взаємодії.

У посібнику (Опачко, 2017) наведено приклади конструювання технологій розробки базових понять опорної теми з фізики.

У змісті практикуму з методики фізики нами запропоновано технологію конструювання завдань для самостійної роботи студентів (див. табл. 1).

Таблиця 1

Класифікація завдань для СРС на основі дотримання вимог до змісту і форми

Типи завдань	Основні дії, мисленнєві операції	Постановка завдання
Репродуктивні	Вибрати, класифікувати, осмислити, перетворити	Конспективно опрацювати програмні документи стосовно розвитку фізичної освіти
	З'ясувати, пояснити, показати, розсудити	Розкрити сутність планування навчального матеріалу з фізики
	Визначити, представити, систематизувати	Визначити принципи побудови підручників
Продуктивні	Проаналізувати	Умови ефективності організації навчально-пізнавальної діяльності
	Розробити	Технологічну карту використання засобів навчання у процесі вивчення опорної теми
	Порівняти	Порівняльна характеристика організації дидактичного процесу за проблемною та інтерактивною технологіями навчання
	Провести (дати оцінку)	Зробити дидактичний аналіз однієї з типових розробок уроків у розрізі опорної теми
Творчі	Обґрунтувати	Обґрунтувати критерії оцінки успішності засвоєння понять
	Змоделювати	Змоделювати організацію взаємодії на індивідуальному, груповому, міжгруповому рівнях в змісті реалізації завдань вивчення опорної теми
	Запропонувати	Розробити тестові вимірники знань у розрізі опорної теми

Аналіз досліджень і публікацій з використання ІКТ у процесі навчання дозволяє констатувати, що дослідники звертають увагу на дедалі більший вплив інформаційних технологій на структуру і зміст освітнього середовища, на взаємозв'язки, які виникають у системі: «вчитель-ІКТ-учні», на вплив глобальної мережі на якість дидактичної, педагогічної, міжособистісної комунікації.

У процесі засвоєння магістрами-фізиками змісту

дидактичного менеджменту нами запропоновано використання технологічного підходу до розробки ІКТ-комплексу опорної теми [Опачко, 2016].

Висновки. Технологічний підхід є продуктивним шляхом у розумінні шляхів формування методичної та управлінської майстерності педагога. Технологічна складова компетентності дидактичного менеджменту майбутнього вчителя фізики якраз відображає зміст цього процесу. Технологічний підхід у розроб-

ці проблем дидактичного менеджменту як теорії і практики управління навчанням дозволяє виокреmlення теоретичного і практичного компонент. Теоретичний аспект технологічного підходу передбачає володіння знаннями про технології: освітні, педагогічні, дидактичні, виховні; ознайомлення студентів із досвідом використання педагогічних технологій (розвивальних, ігрових, особистісно-орієнтованих, інтерактивних тощо). Практичний аспект передбачає самостійне опанування технологіями дидактичного менеджменту (технологіями управління навчанням). Він складається із технологій: проектування системи управління навчанням (на прикладі фізики),

організації та управління навчанням; моделювання взаємодії у навчанні; діагностики навчання. Опанування технологіями дидактичного менеджменту передбачає їх наповнення конкретним предметним змістом, наприклад, технологія формування понять теми (опорної), технологія створення тестових завдань (для діагностики темпів і рівнів засвоєння понять опорної теми) тощо.

Перспективи подальших досліджень передбачають організацію навчання магістрів-фізиків освітнього напрямку підготовки конструюванню технологій дидактичного менеджменту у змісті засвоєння курсу «Основи педагогічної майстерності».

Список використаної літератури

- Благодаренко Л.Ю. Особистісно-орієнтоване навчання фізики в педагогічних класах: автореф. дис. ... к.пед.н.: 13.00.02 / Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова. Київ, 2003. 20 с.
- Заболотний В.Ф. Дидактичні засади застосування мультимедіа у формуванні методичної компетентності майбутніх учителів фізики: автореф. дис. ... д.пед.н.: 13.00.02 / Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова. Київ, 2010. 39 с.
- Іваницький О.І. Теоретичні і методичні основи підготовки майбутнього вчителя фізики до впровадження інноваційних технологій навчання: автореф. дис. ... д.пед.н.: 13.00.02 / Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова. Київ, 2005. 43 с.
- Машиньян А.А. Теоретико-методические основы формирования у будущего учителя физики умения проектировать персональные технологии обучения: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02, 13.00.01. Москва, 2001. 411 с.
- Опачко М.В. Навчання студентів використанню інтерактивних технологій у процесі вивчення фізики в школі. *Вісник Чернігівського Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г.Шевченка*. Серія: Педагогічні науки. Чернігів, 2011. Вип.78. С.254–258.
- Опачко М. Інноваційна діяльність вчителя на уроках фізики. *Збірник наукових праць УДПУ ім. Павла Тичини*. Умань, 2012. Ч.4. С.272–280.
- Опачко М.В. Моделювання дидактичної взаємодії з використанням інформаційно-комунікаційних технологій у процесі вивчення фізики в школі *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г.Шевченка*. Серія: Педагогічні науки. Чернігів, 2016. Вип.138. С.118–121.
- Опачко М.В. *Дидактичний менеджмент як система управління навчанням фізики в школі*: Навчально-методичний посібник. Ужгород: УжНУ, 2017. 285 с.
- Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій*: Навч. посіб / За ред. І.А.Зязюна, О.М.Пехоти. Київ: Вид-цтво «А.С.К.», 2003. 240 с.
- Сікорський П.І. Теорія і методика диференційованого навчання у середніх загальних і професійних навчальних закладах: автореф. дис. ... д. пед. н.: 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. Київ, 2001. 40 с.
- Шарко В.Д. Теоретичні засади методичної підготовки вчителя фізики в умовах неперервної освіти: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова. Київ, 2006. 542 с.
- Яценко Т.М. Управління навчальною діяльністю учнів з використанням персональних комп'ютерів (на матеріалі вивчення фізичної оптики): автореф. дис. ... к.пед.н.: 13.00.02 / Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова. Київ, 1998. 22 с.

References

- Blagodarenko, L.Yu. (2003). *Osobistisno-orijentovane navchannya fiziki v pedagogichnih klasah* [Personality-oriented physics teaching in pedagogical classes] (Extended Abstract of Candidate's Dissertation). National Pedagogical University named after M.P.Dragomanov, Kyiv. [in Ukrainian]
- Ivanytsyi, O.I. (2005). *Teoretichni i metodichni osnovi pidgotovki majbutnogo vchitelya fiziki do vprovadzhennya innovacijnih tehnologij navchannya* [Theoretical and methodological basis of training of future physics teacher to the introduction of innovative learning technologies]. (Extended Abstract of Candidate's Dissertation). National Pedagogical University named after M.P.Dragomanov, Kyiv. [in Ukrainian]
- Mashinyan, A.A. (2001). *Teoretiko-metodicheskie osnovy formirovaniya u budushego uchitelya fiziki umeniya proektirovat personalnye tehnologii obucheniya* [Theoretical and methodological foundations of formation of future physics teacher's ability to project personal training technologies]. (Unpublished Doctoral Dissertation). Moscow Pedagogical State University, Moscow. [in Russian].
- Opachko, M.V. (2011). *Navchannya studentiv vikoristannnyu interaktivnih tehnologij u procesi vivchennya fiziki v shkoli* [Teaching students to use interactive technologies in the process of studying physics at school]. *Visnik Chernigivskogo Chernigivskogo nacionalnogo pedagogichnogo universitetu im. T.G.Shevchenka. Seriya: Pedagogichni nauki*, 78, 254–258. [in Ukrainian].
- Opachko, M. (2012). *Innovacijna diyalnist vchitelya na urokah fiziki* [Innovative activity of the teacher at the physics classes]. *Zbirnik naukovih prac UDFU im. Pavla Tichini*, 4, 272–280. [in Ukrainian].
- Opachko, M.V. (2016). *Modelyuvannya didaktichnoyi vzayemodiyi z vikoristannnyam informacijno-komunikacijnih tehnologij u procesi vivchennya fiziki v shkoli* [Modeling of didactic interaction with the use of information and communication technologies in the process of studying physics at school]. *Visnik Chernigivskogo nacionalnogo pedagogichnogo universitetu im. T.G. Shevchenka. Seriya: Pedagogichni nauki*, 138, 118–121. [in Ukrainian].
- Opachko, M.V. (2017). *Dydaktychnyi menedzhment yak sistema upravlinnia navchanniam fizyky v shkoli* [Didactic management as a system for managing the teaching of physics at school]. Uzhhorod: UzhNU. [in Ukrainian].
- Sharko, V.D. (2006). *Teoretichni zasadi metodichnoyi pidgotovki vchitelya fiziki v umovah neperervnoyi osviti* [Theoretical bases of methodical preparation of the teacher of physics in the conditions of continuous education] (Unpublished Doctoral Dissertation). National Pedagogical University named after M.P.Dragomanov, Kyiv. [in Ukrainian].
- Sikorskiy, P.I. (2001). *Teoriya i metodika diferencijovanogo navchannya u serednih zagalnih i profesijnih navchalnih zakladah* [The theory and methods of differentiated training in secondary and vocational educational institutions] (Extended Abstract of Candidate's Dissertation). Institute of Pedagogics and Psychology of Professional Education of Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv. [in Ukrainian].
- Yatsenko, T.M. (1998). *Upravlinnnyia navchalnoyu diyalnistyu uchniv z vikoristannnyam personalnih kompyuteriv (na materiali vivchennya fizichnoyi optiki)* [Management of students' learning activities using personal computers]. (Extended Abstract of Candidate's Dissertation). National Pedagogical University named after M.P.Dragomanov, Kyiv. [in Ukrainian].

Zabolotnyj, V.F. (2010). *Dydaktychni zasady zastosovannya multymedia u formuvanni metodychnoi kompetentnosti majbutnix uchyteliv fizyky* [Didactic bases of multimedia application in the formation of methodical competence of future physics teachers]. (Extended Abstract of Candidate's Dissertation). National Pedagogical University named after M.P.Dragomanov, Kyiv. [in Ukrainian].

Ziazun, I.A., & Piekhota, O.M. (eds.). (2003). *Pidhotovka maibutnoho vchytelia do vprovadzhennia pedahohichnykh tekhnolohii* [Preparation of the future teacher for the implementation of pedagogical technologies]. Kyiv: A.S.K. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 16.04.2019 р.
Стаття прийнята до друку 21.04.2019 р.

Опачко Магдаліна

доктор педагогічних наук, доцент
доцент кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи
Государственное высшее учебное заведение «Ужгородский национальный университет»
г.Ужгород, Украина

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В РАЗРАБОТКЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ДИДАКТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Аннотация. Технологический подход в усвоении содержания дидактического менеджмента ориентирует на овладение студентами - будущими педагогами основами мастерства управления обучением. Актуальность проблемы вытекает из необходимости определения составляющих формирования у студентов-будущих педагогов компетентности дидактического менеджмента. Технологическая составляющая, или технологическая компетентность предусматривает овладение студентами системой теоретических знаний, практических умений и навыков, опытом самостоятельного конструирования и апробации технологий управления обучением в контексте разработки опорной темы. Цель исследования заключается в раскрытии сущности технологического подхода в разработке теоретических и практических аспектов дидактического менеджмента. Методы исследования, которые использовались для достижения цели: анализ; моделирования; обобщения; наблюдения; опроса. Результат исследования ожидается в форме разработок технологий дидактического менеджмента для усвоения ключевых элементов опорной темы по физике; сформированности умений: использования дидактических технологий в процессе обучения, технологий дидактического менеджмента в управлении развитием личности ученика; наполнения конкретным физическим содержанием технологий дидактического менеджмента; использования технологий управления обучением в процессе изучения физики в школе.

Ключевые слова: технологический подход; дидактический менеджмент; технологическая компетентность учителя физики; моделирование профессиональной подготовки и деятельности будущих учителей физики

Opachko Magdalyna

Doctor of Pedagogical Sciences, Ph.D., Assistant Professor
Department of General Pedagogy and Pedagogy of Higher School
State University «Uzhhorod National University»
Uzhhorod, Ukraine

TECHNOLOGICAL APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF DIDACTIC MANAGEMENT

Abstract. Technological approach in assimilation of the content of didactic management is oriented to mastering the students-future teachers – the basics of mastery of management education. The urgency of the problem stems from the need to determine the components of formation of didactic management competence of future students. Technological component, or technology competence, involves mastering the system of theoretical knowledge, practical skills and experience and the experience of independent designing and testing of teaching management technologies in the content of the development of a reference theme. The purpose of the study is to reveal the essence of the technological approach in developing the theoretical and practical aspects of didactic management. Research methods used: analysis (educational, pedagogical, didactic technologies and their place in the professional activity of future physics teachers on didactic management as a component of professional training of a specialist, the content of teaching technology technologies or teaching management technologies); modeling (professional training and activities related to the use of didactic management technologies); generalisation (in the process of structuring the content content of the teaching methods of didactic management; formulation of conclusions); observation (at the work of students on the development and use of technology management training in physics); a survey (conducted in the process of finding out the understanding of the nature of the tasks over the content content of the techniques of didactic management and determining their complexity for students). Technological approach in the development of problems of didactic management is realised in theoretical and practical aspects. Theoretical aspect of technological approach involves knowledge of technology: educational, pedagogical, didactic, educational; acquaint students with the experience of using pedagogical technologies (developing, gaming, person-oriented, interactive, etc.). Practical aspect involves the self-mastering of the techniques of didactic management (learning management technologies). It consists of technologies: the design of a training management system (for example, physics), training organization and management; simulation of interaction in learning; diagnostics of training. The mastery of the techniques of didactic management involves their filling with specific subject content, e.g., the technology of forming the concepts of the theme (reference), the technology of creating test tasks (for the diagnosis of rates and levels of assimilation of concepts of the basic theme), etc.

Key words: technological approach; didactic management; technological competence of the teacher of physics; simulation of the professional training and activity of future teachers of physics