

О. М. Семерня

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
e-mail: Oksana543@yandex.ru

ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ В АСПЕКТІ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ФІЗИКИ»

У статті теоретично обґрунтована і описана доцільність впровадження нової педагогічної концепції формування методичної компетентності майбутнього фахівця у контексті проведення практичних занять компетентнісного змісту з методики навчання фізики. Формування методичних компетентностей майбутніх учителів фізики з дисципліни «Методика навчання фізики» у Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка, має властиві особливості, у ракурсі діяльності наукової школи «Теоретико-технологічні аспекти об'єктивізації контролю навчальної діяльності» при кафедрі методики викладання фізики і дисциплін технологічної освітньої галузі.

Ключові слова: дієвість, методична компетентність, методика навчання фізики, практичні заняття, майбутній вчитель фізики.

Постановка проблеми, зв'язок із науковими і практичними завданнями. Контрольні заходи з дисципліни «Методика навчання фізики» включають оперативний, поточний, тематичний та підсумковий контроль.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, лабораторних занять з дисципліни «Методика навчання фізики» і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. У Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка, форма проведення поточного контролю з дисципліни «Методика навчання фізики» під час навчальних занять і система оцінювання рівня знань визначається кафедрою методики викладання фізики і дисциплін технологічної освітньої галузі.

Підсумковий контроль з дисципліни «Методика навчання фізики» проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному освітньому (кваліфікаційному) рівні або на окремих його завершальних етапах. Підсумковий контроль з дисципліни «Методика навчання фізики» у чинному університеті, включає семестровий контроль та державну атестацію студента, випускника кафедри методики викладання фізики і дисциплін технологічної освітньої галузі. Даний вищий навчальний заклад використовує письмову форму підсумкового контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних, лабораторних, практичних занять та самостійної і індивідуальної, модульних робіт з дисципліни «Методика навчання фізики» і їх результати враховує при виставленні підсумкової оцінки.

Таким чином, формування методичних компетентностей майбутніх учителів фізики з дисципліни «Методика навчання фізики» у Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка, має властиві особливості, у ракурсі діяльності наукової школи «Теоретико-технологічні аспекти об'єктивізації контролю навчальної діяльності» при кафедрі методики викладання фізики і дисциплін технологічної освітньої галузі.

Аналіз основних досліджень. Оновлення змісту і структури шкільного курсу фізики призводить до виникнення наукових проблем щодо модернізації дисципліни «Методика навчання фізики», яку вивчають студенти вищих закладів освіти.

Пріоритетність педагогічної професії полягає у вияві професійних, ключових і предметних компетентностей учителів фізики. Вища освіта України знаходиться на етапі розвитку і спрямування до західноєвропейських зразків.

У Законі України «Про вищу освіту» зазначено, що національна освіта «створює умови для самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства і держави у кваліфікованих фахівцях» [2, с.1]. Державна політика у сфері вищої освіти визначає її інтеграцію у світову, за умов збереження і розвитку досягнень і традицій української вищої школи [2].

Отже, констатуємо, що національна система вищої освіти потребує оновлення в рамках інтеграції її у світову. Тому, наукове питання про пріоритетність педагогічної професії достатньо актуальне для української освіти в цілому.

Компетентнісний підхід до навчання висвітлений у працях вітчизняних і закордонних дослідників: П.С. Ата-

манчука, О.В. Овчарук, В.І. Лозова, О.І. Ляшенко, В.В. Мендерецького, О.М. Пометун, П.І. Самоїленко, Г.К. Селевко, А.В. Хуторського та інших.

Згідно Національної рамки кваліфікацій України [3] і закону України «Про вищу освіту» [2], компетентність це здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання; знання як розуміння, знання як уміння; цінності; інші особисті якості. Методична компетентність – здатність особи до виконання педагогічної діяльності, що виражається через методичні знання з шкільного курсу фізики, навчально-методичні розуміння з методики навчання фізики, педагогічні уміння, особистісні цінності, особисті якості виявлення у дії.

Шляхом критичного аналізу, огляду літературних джерел, офіційних документів про вищу освіту та порівняння з відомими розв'язаннями наукової проблеми, приходимо до висновку про необхідність розроблення нової педагогічної концепції формування методичної компетентності майбутнього фахівця у контексті проведення практичних занять компетентнісного змісту з методики навчання фізики.

Мета статті – теоретично обґрунтувати і описати доцільність впровадження нової педагогічної концепції формування методичної компетентності майбутнього фахівця у контексті проведення практичних занять компетентнісного змісту з методики навчання фізики.

Виклад основного матеріалу. З нових форм контролю за дієвістю навчання студентів, кафедрою методики викладання фізики та дисциплін технологічної освітньої галузі Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, впроваджені такі його види: технологія зовнішнього контролю на основі особистісних вимірників якості знань; модульна програма рейтингового контролю; предметний диктант; програмований контроль; взаємоконтроль; опонування та рецензування відповідей або виконаних наукових студентських робіт; науково-практичні, звітні студентські конференції; підготовка науково-методичних публікацій майбутніми фахівцями тощо. На базі кафедри проводяться Інтернет-конференції в режимах відеозв'язку [4].

Оперативний контроль майбутніх учителів фізики в процесі практичних занять з дисципліни «Методика навчання фізики» ми здійснюємо у вигляді відповідей на посильні питання рівневого характеру.

Наприклад, з теми «Методичні особливості вивчення теплового розширення твердих і рідких тіл», оперативний контроль здійснюємо у вигляді актуалізації опорного рівня обізнаності із наперед вказаним у дужках ступенем знання:

- 1 (Розуміння). Будова термометра.
- 2 (Розуміння). Формула лінійного розширення, її фізичний зміст.
- 3 (Володіння). Рідинний термометр лабораторного типу, будова.
- 4 (Володіння). Медичний термометр (без ртуті), його схема.
- 5 (Володіння). Фізичний зміст коефіцієнта лінійного розширення речовин.

Після проведення процедури оперативного контролювання, коли мобілізовані необхідні професійні знання студентів, ми впроваджуємо поточний контролювання результатів самостійної пізнавальної діяльності майбутніх учителів фізики. Це здійснюмо студентами у вигляді поточного типу представлення результатів навчання і виконання навчально-методичних завдань з дисципліни «Методика навчання фізики» [1].

Наприклад, з названої вище теми, навчально-методичні завдання мають вигляд:

1 (Уміння). Описати методичні рекомендації для учнів як розв'язувати і складати фізичні задачі на теплове розширення твердих і рідких тіл.

2 (Переконання). Спроекувати та підготувати розгорнутий план-конспект уроку фізики: а) Термометри; б) Лінійне розширення твердих тіл; в) Розв'язування олімпіадних задач.

3 (Уміння). На основі рисунка (наприклад, А) розказати про принцип дії водяного нагрівання в житловому домі.

4 (Переконання). На основі рисунка (наприклад, Б) розробити фізичну лабораторну роботу пошуково-дослідницького характеру на тему «Вивчення особливостей теплового розширення води» для вивчення фізики у старших класах.

5 (Уміння). На основі рисунка (наприклад, В) розказати про дослід Дюлонга і Пті.

У дужках указані рівні якості формування методичних знань з дисципліни «Методика навчання фізики».

Як бачимо, зі змісту питань для оперативного і поточного контролювання майбутніх учителів фізики, проєктується ціле визначеність формування методичної компетентності фахівця. Це здійснюється через прогнозування якості професійно-методичних знань з методики навчання фізики. Результат якості методичних знань визначається дієвістю. У процесі виконання майбутнім фахівцем навчально-методичних завдань посилює змісту і, згодом, оприлюдненням цього результату перед аудиторією слухачів можна визначити результат сформованої методичної компетентності майбутнього вчителя фізики. Це здійснюмо через порівняння нормативних вимірників здатності особи до виконання педагогічної діяльності, що виражається через методичні знання з шкільного курсу фізики, навчально-методичні розуміння з методики навчання фізики, педагогічні уміння, особистісні цінності, особисті якості виявлення у дії (табл. 1).

Таким чином, майбутній вчитель фізики формує методичну компетентність з методики навчання фізики на різних кваліфікаційних рівнях, які визначаються через порівняння дієвості студента із нормативними вимірниками, описаними в таблиці 1.

Таблиця 1

Опис першого рівня вищої освіти для формування методичної компетентності майбутнього вчителя фізики бакалавріату з методики навчання фізики

Оцінювання методичної компетентності бакалавра	Методичні знання бакалавра з шкільного курсу фізики як поняття дієвості	Педагогічні уміння бакалавра як процесу дієвості	Особистісні цінності майбутнього вчителя фізики бакалавріату як явища дієвості	Особистісні якості бакалавра виявляти у дії як технології дієвості
3 бали	Здатність майбутнього вчителя фізики адекватно діяти у відомих простих педагогічних ситуаціях під безпосереднім контролем викладача. Готовність до систематичного навчання з методики навчання фізики			
	Елементарні загальні знання про себе та довкілля	Абстрагування: виконання майбутнім учителем фізики елементарних навчально-методичних завдань з методики навчання фізики у відомих однотипних педагогічних ситуаціях	Пропедевтичний тип представлення результату пошукової діяльності: ситуативна взаємодія майбутнього вчителя фізики в обмеженому колі осіб, зокрема студентів академічної групи, за допомогою інших	Споглядання: поза логічне сприйняття образної навчально-методичної інформації з методики навчання фізики без явно поставлених цілей; виконання навчально-методичних завдань під безпосереднім контролем викладача методики викладання фізики
	Навчально-методичне розуміння з методики навчання фізики найпростіших причинно-наслідкових та просторово-часових зв'язків		Реагування майбутнього вчителя фізики на прості усні навчально-методичні повідомлення з методики навчання фізики	
4 бали	Здатність виконувати прості навчально-методичні завдання з методики навчання фізики у типових педагогічних ситуаціях у чітко визначеній структурованій сфері педагогічної роботи або методики навчання фізики. Виконання навчально-методичних завдань з методики навчання фізики під безпосереднім керівництвом викладача методики викладання фізики. Готовність до вивчення методики навчання фізики на наступному рівні			
	Елементарні фактологічні знання з методики навчання фізики	Формалізація: виконання простих навчально-методичних завдань з методики навчання фізики за визначеними правилами та інструкціями у типових педагогічних ситуаціях з використанням простих інструментів методики навчання фізики	Пропедевтичний тип представлення результату пошукової діяльності: інтеграція майбутніх учителів фізики до соціальних груп учнів; цілеспрямована діяльність щодо проголошення результатів перспективу індивідуальної практично-дослідної роботи з методики навчання фізики за обраною тематикою	Споглядання: поза логічне сприйняття образної навчально-методичної інформації з методики навчання фізики без явно поставлених цілей; виконання навчально-методичних завдань з методики навчання фізики під безпосереднім керівництвом викладача даної галузі
	Навчально-методичне розуміння найпростіших понять про себе і довкілля, основ безпечної поведінки майбутнього вчителя фізики		Реагування майбутнього вчителя фізики на прості письмові та усні методико-фізичні повідомлення	Обмежена індивідуальна відповідальність майбутнього вчителя фізики, формулювання елементарних методико-фізичних суджень

5 балів	Здатність виконувати типові нескладні навчально-методичні завдання з методики навчання фізики у типових педагогічних ситуаціях у чітко визначеній структурованій сфері педагогічної роботи або вивчення методики навчання фізики. Виконання навчально-методичних завдань з методики навчання фізики під керівництвом викладача даної галузі з елементами самостійності майбутнього вчителя фізики.			
	Незадовільна організація пізнавальної діяльності майбутнього вчителя фізики, внаслідок якої здобуті фрагменти науково-методичних знань – демонстрація фрагментарного розуміння суті педагогічних процесів, окремих фахових понять, символів, термінології	Формалізація: виконання типових нескладних навчально-методичних завдань з методики навчання фізики за визначеними правилами та інструкціями з методики навчання фізики у різних типових педагогічних ситуаціях з використанням інструментів педагогіки, психології, шкільного курсу фізики.	Пропедевтичний тип представлення результату пошукової діяльності: взаємодія в студентському колективі для виконання навчально-методичних завдань з методики навчання фізики; цілеспрямована діяльність щодо проголошення результатів перспекту індивідуальної практично-дослідної роботи з методики навчання фізики за обраною тематикою	Споглядання: поза логічне сприйняття образної навчально-методичної інформації з методики навчання фізики без явно поставлених цілей; виконання навчально-методичних завдань з методики навчання фізики під керівництвом викладача з даної галузі з елементами самостійності майбутнього вчителя фізики
6 балів	Здатність виконувати педагогічні або навчально-методичні завдання з методики навчання фізики середньої складності за визначеними алгоритмами і за встановленими нормами часу навчальних занять і якості знань			
	Мінімально критична організація пізнавальної діяльності майбутнього вчителя фізики на рівні механічного заучування – алгоритмічного відтворення основного обсягу навчально-методичного матеріалу з методики навчання фізики	Формалізація: виконання типових навчально-методичних завдань з методики навчання фізики у різних педагогічних ситуаціях через вибір і застосування методів навчання фізики, у перенесенні об'єктів пізнання в площину операцій і знаків з даної галузі	Поточний тип представлення результату пошукової діяльності: здатність до ефективної роботи в команді майбутніх учителів фізики. Сприйняття конструктивної критики, методичних порад і вказівок; цілеспрямована діяльність щодо теоретичного опрацювання літературних джерел, аналізу, визначення практичної значимості дослідження, апробації та експерименту з даної галузі	Спостереження: цілеспрямоване сприйняття навчально-методичної інформації з методики навчання фізики з метою формування раціонального типу мислення; самостійне виконання навчально-методичних завдань під мінімальним керівництвом викладача методики навчання фізики
7 балів	Здатність самостійно виконувати складні спеціалізовані педагогічні чи навчально-методичні завдання у галузі теорії та методики навчання фізики або у процесі вивчення методики навчання фізики, зокрема в нестандартних педагогічних ситуаціях			
	Навчально-методичне розуміння дидактичних принципів, педагогічних процесів і методичних понять у вивченні методики навчання фізики та/або педагогічній діяльності з шкільного курсу фізики	Оцінювання результатів виконання навчально-методичних завдань з методики навчання фізики відповідно до критеріїв якості знань, які в основному заздалегідь обумовлені у дужках до завдань	Продуктування деталізованих усних і письмових повідомлень з методики навчання фізики, зокрема у педагогічній діяльності, написанні есе	Відповідальність за результати виконання навчально-методичних завдань у вивченні методики навчання фізики та/або педагогічній діяльності майбутнього вчителя фізики
7 балів	Здатність виконувати складні спеціалізовані педагогічні чи навчально-методичні завдання у галузі теорії та методики навчання фізики або у процесі вивчення методики навчання фізики, зокрема в нестандартних педагогічних ситуаціях			
	Задовільно організована пізнавальна діяльність на рівні розуміння – через властивість стислого відтворення основного змісту навчально-методичного матеріалу з фаху	Модуляція: виконання складних спеціалізованих педагогічних чи навчально-методичних завдань з методики навчання фізики, що передбачає створення модулів поведінки на прийняття рішень, у педагогічних ситуаціях, що змінюються, зокрема в нестандартних ситуаціях	Поточний тип представлення результату пошукової діяльності: здійснення наставництва з методики навчання фізики, передавання педагогічного досвіду іншим майбутнім учителям фізики; цілеспрямована діяльність щодо теоретичного опрацювання літературних джерел, аналізу, визначення практичної значимості дослідження, апробації та експерименту з даної галузі	Спостереження: самостійне виконання навчально-методичних завдань під мінімальним керівництвом викладача методики навчання фізики; самостійність у методиці навчання фізики та/або педагогічній діяльності з шкільного курсу фізики
8 балів	Здатність розв'язувати типові спеціалізовані навчально-методичні задачі в галузі теорії та методики навчання фізики або у процесі вивчення методики навчання фізики, що передбачає застосування положень і методів цієї науки і характеризується певною невизначеністю умов			
	Задовільно організована пізнавальна діяльність майбутнього вчителя фізики на рівні наслідування – аналогічно-повторювальних операцій над навчально-методичним матеріалом для засвоєння нових професійних знань з методики навчання фізики	Кодування : розв'язання типових спеціалізованих навчально-методичних задач широкого спектра, що передбачає спеціалізоване зашифрування, ідентифікацію та використання галузевої інформації для прийняття педагогічних рішень	Поточний тип представлення результату пошукової діяльності: взаємодія, співробітництво з широким колом осіб (колеги, керівники, учні) для провадження педагогічної або навчально-методичної діяльності з методики викладання фізики; цілеспрямована діяльність щодо теоретичного опрацювання літературних джерел, аналізу, визначення практичної значимості дослідження, апробації та експерименту з даної галузі	Наслідування: цілеспрямоване варіювання навчально-методичною інформацією з методики навчання фізики, існуючої в свідомості студента, з метою її використання в конкретно нових умовах для корегування (трансформування) уже створених пізнавальних образів у даній галузі науки; здійснення обмежених управлінських функцій вчителя фізики та прийняття фахових рішень у звичних педагогічних умовах з елементами передбачуваності
8 балів	Здатність розв'язувати типові спеціалізовані навчально-методичні задачі в галузі теорії та методики навчання фізики або у процесі вивчення методики навчання фізики, що передбачає застосування положень і методів цієї науки і характеризується певною невизначеністю умов			
	Навчально-методичне розуміння дидактичних принципів, методів, процесів у вивченні методики навчання фізики та/або педагогічній діяльності з шкільного курсу фізики	Планування власного навчання та в обмеженому контексті організація, контроль, оцінювання та коригування навчання інших майбутніх учителів фізики	Продуктування складних деталізованих усних і письмових повідомлень з методики викладання фізики, зокрема у педагогічній діяльності з шкільного курсу фізики	Відповідальність майбутнього вчителя фізики за результати навчання та/або педагогічної діяльності з шкільного курсу фізики обмежена, відповідальність за навчання та результати роботи інших майбутніх учителів фізики
8 балів	Здатність розв'язувати типові спеціалізовані навчально-методичні задачі в галузі теорії та методики навчання фізики або у процесі вивчення методики навчання фізики, що передбачає застосування положень і методів цієї науки і характеризується певною невизначеністю умов			
	Задовільно організована пізнавальна діяльність майбутнього вчителя фізики на рівні наслідування – аналогічно-повторювальних операцій над навчально-методичним матеріалом для засвоєння нових професійних знань з методики навчання фізики	Планування педагогічної діяльності, зокрема розподіл ресурсів з методики навчання фізики, аналіз, контроль та оцінювання власної педагогічної роботи та роботи інших майбутніх учителів фізики	Поточний тип представлення результату пошукової діяльності: взаємодія, співробітництво з широким колом осіб (колеги, керівники, учні) для провадження педагогічної або навчально-методичної діяльності з методики викладання фізики; цілеспрямована діяльність щодо теоретичного опрацювання літературних джерел, аналізу, визначення практичної значимості дослідження, апробації та експерименту з даної галузі	Покращення результатів власної навчально-методичної та/або педагогічної діяльності з шкільного курсу фізики і результатів методичної діяльності інших майбутніх учителів фізики; здатність майбутнього вчителя фізики до подальшого методико-фізичного навчання з деяким рівнем автономності

9 балів	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані навчально-методичні задачі та практичні проблеми у галузі теорії та методики навчання фізики або у процесі вивчення методики навчання фізики, що передбачає застосування психолого-педагогічних теорій та методів цієї науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов		Тематичний тип представлення результату пошукової діяльності: цілеспрямована діяльність щодо проголошення результатів практично-дослідної роботи вкінці вивчення тематичного блоку фізики або методики її викладання з метою корекції та удосконалення теоретичних основ дослідження, гіпотези, мети, завдань і засобів її досягнення, проведення фахової експертизи, апробації та експерименту проробленої роботи; донесення до фахівців, зокрема учителів фізики, і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі теорії та методики навчання фізики	Повне володіння методологією здобування знань: цілеспрямоване досягнення студентом результату якості навчально-методичної діяльності з методики навчання фізики, коли незважаючи на перебіг у часі, суб'єкт освіти здатен здобути самостійно необхідні для професійної значимості знання у даній галузі науки; управління майбутнього вчителя фізики комплексними методичними діями або навчально-методичними проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних педагогічних умовах з методики навчання фізики
	Повноцінна пізнавальна діяльність майбутнього вчителя фізики, коли окреслена властивість продуктивного та активного віддзеркалення всіх елементів навчально-методичного матеріалу з методики навчання фізики через світоглядний виклад або через логічно-вирядкований виклад або через алгоритмічно-шаблонний виклад	Індукція: розв'язання складних непередбачуваних навчально-методичних задач і педагогічних проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності майбутнього вчителя фізики та/або у процесі вивчення методики навчання фізики, що передбачає збирання та інтерпретацію навчально-методичної інформації (даних), вибір дидактичних методів та інструментальних засобів з методики навчання фізики, застосування інноваційних підходів у процесі вивчення методики навчання фізики	Здатність майбутнього вчителя фізики ефективно формувати методичну стратегію у навчанні шкільного курсу фізики	Відповідальність за професійний розвиток окремого майбутнього вчителя фізики та/або груп майбутніх учителів фізики, здатність до подальшого методико-фізичного навчання з високим рівнем автономності
10 балів	Здатність розв'язувати складні навчально-методичні задачі і проблеми у галузі теорії та методики навчання фізики або у процесі вивчення методики навчання фізики, що передбачає проведення частково-пошукових досліджень та/або здійснення методичних інновацій та характеризується невизначеністю умов і методичних вимог		Тематичний тип представлення результату пошукової діяльності: цілеспрямована діяльність щодо проголошення результатів практично-дослідної роботи вкінці вивчення тематичного блоку фізики або методики її викладання з метою корекції та удосконалення теоретичних основ дослідження, гіпотези, мети, завдань і засобів її досягнення, проведення фахової експертизи, апробації та експерименту проробленої роботи; зрозуміле і недвозначне донесення власних навчально-методичних висновків, а також методичних знань та пояснень з шкільного курсу фізики, що їх обґрунтовують, до фахівців, зокрема учителів фізики і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	Навчити як запам'ятати: цілеспрямоване сприйняття навчально-методичної інформації з методики навчання фізики через автоматичне перекодування, використання опорних сигналів, мови символів з метою спрощення в запам'ятовуванні; прийняття навчально-методичних рішень у складних і непередбачуваних педагогічних умовах з методики викладання фізики, що потребує застосування нових дидактичних підходів та прогнозування методичної діяльності з шкільного курсу фізики
	Дуже добре організована пізнавальна діяльність майбутнього вчителя фізики на рівні навички: автоматичного уміння раціонального використання змісту навчально-методичного матеріалу в однотипних стандартних ситуаціях педагогічної діяльності з шкільного курсу фізики	Дедукція: розв'язання складних навчально-методичних задач і проблем, що потребує оновлення та інтеграції методичних знань з шкільного курсу фізики, часто в умовах неповної/недостатньої галузевої інформації та суперечливих її вимог	Використання іноземних мов у професійній педагогічній діяльності з методики навчання фізики	Відповідальність майбутнього вчителя фізики за розвиток професійного знання і педагогічних практик, оцінку стратегічного розвитку команди колег – майбутніх учителів фізики, здатність до подальшого методико-фізичного навчання, яке значною мірою є автономною та самостійною
	Критичне осмислення навчально-методичних проблем у методиці навчання фізики та/або педагогічній діяльності з шкільного курсу фізики та на межі предметних галузей	Проведення дослідницької та/або інноваційної методичної діяльності майбутнього вчителя фізики		
11 балів	Здатність розв'язувати комплексні навчально-методичні проблеми в галузі теорії та методики навчання фізики та/або частково-пошуковій дослідницько-інноваційної науково-методичній діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних методичних знань та/або педагогічної практики майбутнього вчителя фізики		Тематичний тип представлення результату пошукової діяльності: цілеспрямована діяльність щодо проголошення результатів практично-дослідної роботи вкінці вивчення тематичного блоку фізики або методики її викладання з метою корекції та удосконалення теоретичних основ дослідження, гіпотези, мети, завдань і засобів її досягнення, проведення фахової експертизи, апробації та експерименту проробленої роботи; спілкування майбутнього вчителя фізики в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі теорії та методики навчання фізики наукової та/або педагогічної діяльності	Орієнтування інформації: уміння побудувати власну пізнавальну активність з методики навчання фізики із опорою на відомі або спеціально вивчені навчально-методичні орієнтири; ініціювання інноваційних комплексних навчально-методичних проектів, лідерство майбутнього вчителя фізики та повна автономність під час їх реалізації
	Дуже добре організована пізнавальна діяльність майбутнього вчителя фізики на рівні уміння застосовувати знання, коли виявляється уміння (властивість) раціонального використання головної ланки навчально-методичного матеріалу в нові навчально-методичні інформаційні зв'язки	Порівняння: критичний аналіз, оцінка і синтез нових та складних навчально-методичних ідей з методики навчання фізики	Розроблення та реалізація навчально-методичних проектів з методики навчання фізики, включаючи власні пошукові дослідження майбутнього вчителя фізики, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне методичне знання та/або професійну педагогічну практику і розв'язання значущих соціальних, наукових, культурних, етичних та науково-методичних, навчально-практичних проблем	Соціальна відповідальність майбутнього вчителя фізики за результати прийняття стратегічних навчально-методичних рішень з методики навчання фізики; здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися протягом життя, відповідальність за навчання інших майбутніх учителів фізики, осіб, які навчаються, у цілому

12 балів	Здатність визначати та розв'язувати соціально значущі системні проблеми у галузі теорії та методики навчання фізики, які є ключовими для забезпечення стійкого розвитку майбутнього вчителя фізики та вимагають створення нових системоутворювальних методичних знань і прогресивних технологій якісного і результативного навчання з методики фізики			
	Відмінно організована пізнавальна діяльність майбутнього вчителя фізики з методики навчання фізики на рівні переконань: ставити й розв'язувати навчально-методичні проблеми, самостійно здобувати та використовувати навчально-методичну інформацію, виявляти власне ставлення до неї, творчо застосовувати професійні знання, тобто використовувати міркування світоглядного характеру з галузі теорії та методики навчання фізики	Аналізування: критичний аналіз комплексних навчально-методичних і науково-практичних проблем, синтез нових складних ідей з методики навчання фізики, зокрема у між-дисциплінарних сферах розроблення та реалізація комплексних навчально-методичних проєктів майбутнього вчителя фізики, як правило, у рамках кафедральної науково-дослідницької школи, які дають змогу глибоко переосмислювати наявне і забезпечувати вагомий приріст нового системного методичного знання з фізики та/або модернізації професійної педагогічної практики, та розв'язання складних соціально значущих методико-фізичних проблем з використанням дослідницько-інноваційних методів навчання фізики	Підсумковий тип представлення результату пошукової діяльності: цілеспрямована діяльність щодо оприлюднення та захисту, за визначеними термінами, індивідуальної практично-дослідної роботи з метою визначення практичної та теоретичної значимості, наукової новизни, подальшого розвитку проблеми; лідерство майбутнього вчителя фізики, вільне компетентне спілкування в діалоговому режимі з широким колом фахівців, зокрема найвищої кваліфікації, та громадськості в галузі теорії та методики навчання фізики наукової та/або професійної педагогічної діяльності майбутнього вчителя фізики	Формулювання проблеми: цілеспрямоване сприйняття навчально-методичної інформації з методики навчання фізики крізь призму наукового світобачення з метою подальшого прогнозування наслідків реалізації власного стилю пізнання; ініціювання оригінальних дослідницько-інноваційних комплексних проєктів з теорії та методики навчання фізики, спрямованих на розв'язання складних соціально значущих проблем, лідерство майбутнього вчителя фізики та автономність під час їх реалізації, глибоке усвідомлення та відповідальність за наукове обґрунтування стратегічних навчально-методичних рішень, достовірність прогнозування розвитку учнівського колективу, безперервний саморозвиток і самовдосконалення майбутнього вчителя фізики, відповідальність за розвиток інших колег і учнів, зокрема в межах кафедральної науково-дослідницької школи

Висновок. Як бачимо, з таблиці 1, опис першого рівня вищої освіти щодо результатів якості у формуванні методичної компетентності майбутнього вчителя фізики в процесі вивчення методики навчання фізики реалізує узгодження різних ступенів методичних знань, педагогічних умінь, особистісних цінностей, особистісних якостей виявлення у дії через дієвість у навчанні.

Таким чином, майбутній вчитель фізики формує методичну компетентність з методики навчання фізики на різних ступенях знань, які визначаються через порівняння дієвості студента із нормативними вимірниками, описаними в таблиці 1.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Показати, що управління результатами якості сформованої методичної компетентності майбутнього вчителя фізики відбувається через прогнозування, планування, контролювання і корегування.

Список використаних джерел:

1. Атаманчук П.С. Практичні заняття з методики навчання фізики (основна школа) : навчальний посібник / П.С. Атаманчук, О.М. Семерня. – Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 2014. – 236 с.
2. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dneprtest.dp.ua>
3. Національна рамка кваліфікацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/>
4. Семерня О.М. Основи методології дієвого навчання майбутніх учителів фізики : монографія / О.М. Семерня. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2012. – 376 с.

О. Н. Семерня

*Каме́нець-Подольський національний університет
імені Івана Огієнка*

ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ В АСПЕКТЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКИ»

В статье теоретически обоснована и описана целесообразность внедрения новой педагогической концепции формирования методической компетентности будущего специалиста в контексте проведения практических занятий компетентностного содержания по методике обучения физики. Формирование методической компетентности будущих учителей физики по дисциплине «Методика обучения физике» в Каме́нець-Подольском национальном университете имени Ивана Огієнка, имеет присущие особенности, в ракурсе деятельности научной школы «Теоретико-технологические аспекты объективизации контроля учебной деятельности» при кафедре методики преподавания физики и дисциплин технологической образовательной отрасли.

Ключевые слова: действенность, методическая компетентность, методика обучения физике, практические занятия, будущий учитель физики.

О. М. Semernia

Kamianets-Podilskiy Ivan Ohienko National University

FORMING METHODOLOGICAL JURISDICTIONS FUTURE TEACHER PHYSICS ABOUT THE WORKSHOPS THE DISCIPLINE «METHODS OF TEACHING PHYSICS»

The article described theoretically and feasibility of the introduction of new teaching concept formation methodical competence of future professional in the context of practical exercises competence in methods for content-learning physics. Formation of methodological competencies of future teachers of physics discipline “Methods of Teaching Physics” in Kamianets-Podilskiy Ivan Ohienko National University, has inherent features in the perspective of the scientific school «Theoretical and technological aspects of objectification control learning activities» at the Department of Teaching Method physics and technological subjects of the educational sector.

Key words: methodical jurisdictions, Methods Of Teaching Physics, Life Safety, practical training, teachers-to-do of physics.

Отримано: 18.07.2014