

Коробова І. В. Цілі методичної підготовки майбутніх учителів фізики в контексті компетентнісного підходу [Текст]/ І. В. Коробова // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: П. С. Атаманчук (голова, наук. ред.) та ін.]. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2015. – Вип. 21 : Дидактика фізики як концептуальна основа формування компетентнісних і світоглядних якостей майбутнього фахівця фізико-технологічного профілю. – С. 71-74. (3 стр.) (Соретікус)

УДК: 372.853

І. В. Коробова

Херсонський державний університет

ЦІЛІ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ В КОНТЕКСТІ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ

Анотація: у статті звертається увага на те, що у процесі компетентнісної підготовки майбутніх фахівців потрібно реалізовувати, насамперед, цілі, пов'язані з набуттям досвіду діяльності у майбутній професії. На основі аналізу існуючих підходів до формування освітніх цілей запропоновано авторську класифікацію цілей компетентнісно орієнтованої методичної підготовки майбутніх учителів фізики. В її основу покладено ідею формування методичної компетентності шляхом набуття студентом методичного досвіду (пізнавального, функціонального, рефлексивного, поведінкового); обрано спосіб постановки цілей через результати навчання, виражені в діях студента. Зазначено, що професійні цілі навчання мають бути наскрізними, тобто, охоплювати усі види підготовки майбутнього фахівця – соціально-гуманітарну, фундаментальну та спеціальну. Визначені стратегічні, тактичні та операціональні цілі методичної підготовки майбутніх учителів фізики.

Ключові слова: цілі навчання; компетентнісна підготовка майбутніх учителів фізики; досвід методичної діяльності.

Орієнтація суспільного замовлення освіти на підготовку конкурентоздатних фахівців вимагає від науковців-методистів перегляду освітніх цілей їх методичної підготовки в контексті компетентнісно орієнтованого підходу. Проблема цілеутворення в освіті була предметом дослідження багатьох вчених (Б.С. Блум [10], А.О. Вербицький [2], С.Ю. Каменецький, Н.С. Пуришева) [8], І.П. Подласий [6], К.К. Дворянкіна [3], Г.О. Аствацатуров [1], В.П. Беспалько, Н.С. Росіїна [7], А.В. Хуторської та ін.), але питання цілепокладання у галузі методичної підготовки майбутніх учителів фізики залишаються актуальними.

Метою статті є обґрунтування стратегічної мети, тактичних та операціональних цілей методичної підготовки майбутніх учителів фізики в контексті компетентісно орієнтованого підходу.

Оскільки навчання є підсистемою виховання, справедливим є твердження І.П. Подласого про те, що мета загальної освіти впливає з мети виховання і співвідноситься з нею як частина з цілим. Аналіз літературних джерел дозволив з'ясувати наступне. Освітня мета виражає *загальну спрямованість навчання* [6], вона є *уявленням про кінцевий результат навчальної діяльності*. Під час практичного здійснення мета виступає як система конкретних завдань (*проміжних цілей*) [5, с.18]. Мета і завдання співвідносяться як ціле і частина, система та її компоненти, тому можна вважати справедливим і таке визначення: *мета навчання – це система задач, які вирішує навчання* [6, с.128]. І.П. Подласий підкреслює, що цілям підпорядковується все: зміст, організація, форми і методи навчання. З огляду на це, науковці-методисти розглядають *цілі навчання як системоутворювальний чинник* (С.Ю. Каменецький, Н.С. Пуришева) [8, с.29], при цьому мається на увазі методична система організації навчання певної дисципліни, система формування певних якостей особистості у процесі навчання (наприклад, формування методичної компетентності).

Розрізняють *загальні* (основні, стратегічні) та *конкретні* (тактичні, операціональні) цілі. Загальні цілі освіти обумовлені потребами суспільства на сучасному етапі його розвитку і впливають із соціального замовлення школі [8, с.29; 6, с.132]: *Потреби суспільства → Соціальне замовлення школі → Мета освіти*. З огляду на це, «освіта є свого роду *штучною моделлю реального життя і професійної діяльності*: за змістом і формами навчання; за тією діяльністю, яку виконує студент, щоб засвоїти цей зміст; за життєвим устроєм освітньої установи, відповідальністю і т.п.» [2, с.34]. К.К. Дворянкін зазначає, що ідеальні (стратегічні) цілі неможливо технологізувати – перетворити до робочого рівня [3, с.48]. Конкретні (проміжні, тактичні) цілі можуть бути представлені у вигляді *системи задач* (завдань) (А.В. Хуторської). На думку Г.О. Аствацатурова,

конкретні (локальні) цілі характеризуються діагностичністю та операціональністю. «**Діагностичність** мети означає, що існують *засоби і можливості перевірити*, чи досягнута ця мета; **операціональність** – що у формулюванні мети є вказівка на засоби її досягнення» [1, с.13], тобто, існують *критерії досягнення кожної мети*. Обґрунтував це питання з наукової точки зору В.П. Беспалько, який назвав спосіб опису педагогічних цілей, при якому будуть задані способи оцінювання фактичного досягнення цих цілей, тобто способи визначення того, чи дійсно учень опанував ці знання і уміння, «*діагностичним задаванням мети*». Він також запропонував наступну якісну шкалу для оцінювання рівня знань і умінь залежно від того, який вид діяльності вони можуть інформаційно забезпечити: розпізнавання інформації; відтворення інформації; здійснення продуктивної діяльності на основі засвоєного алгоритму (репродуктивна діяльність); здійснення продуктивної діяльності на основі самостійно побудованої програми (творча діяльність) [9]. Вчені-методисти С.Ю. Каменецький, Н.С. Пуришева виділяють декілька **способів задавання цілей навчання**:

- описово без використання будь-якої класифікації – на рівні загального представлення змісту освіти (*ідеальні, стратегічні*);
- описово у відповідності до тієї чи іншої класифікації – на рівні навчальної дисципліни (*тактичні цілі*);
- операціонально (через кінцеві результати навчання у вигляді переліку типових завдань або дій, які повинні навчитися виконувати учні в результаті навчання) – на рівні навчального матеріалу (*операціональні цілі*) [8, с.30].

Зазначимо, що інші педагоги-дидакти [9] піддають аналізу наступні **способи постановки цілей навчання**:

1. Визначення цілей через зміст, що вивчається. Наприклад: «Вивчити методи усного викладання знань учителем і активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів». Такий спосіб педагоги критично оцінюють, оскільки він нічого не дає, крім констатації питань змісту заняття.

2. Визначення цілей через діяльність викладача. Наприклад: «Продемонструвати прийоми перевірки і оцінювання знань, умінь і навичок учнів». Недоліком даного способу є те, що він регламентує діяльність викладача, але не дає можливості перевірити результат засвоєння даного матеріалу студентами.

3. Постановка цілей через внутрішні процеси інтелектуального, емоційного, особистісного і т.п. розвитку студента. Наприклад: «Розвинути уміння...», «Формувати інтерес...». Зазначимо, що таким чином можна формулювати лише *узагальнені освітні цілі* – на рівні навчального закладу, предмета, але не на рівні уроку (заняття).

4. Постановка цілей через навчальну діяльність студентів. Наприклад: «Мета заняття – дидактичні утруднення в діяльності учителя». Треба зауважити, що ні один із наведених вище способів постановки цілей навчання не є досконалим, оскільки не може бути доведений до кінцевого результату, що вимірюється однозначно, тобто, ці способи не є абсолютно *інструментальними*.

5. Постановка цілей через результати навчання, виражені в діях студента, причому таких, які викладач (або інший експерт) може надійно впізнати. Науковці-дидакти зазначають, що цей спосіб задавання цілей має підвищену інструментальність. Правда, ця ідея стикається із значними труднощами – яким способом перекласти результати навчання мовою дій; як добитися однозначності цього перекладу. Ці питання вирішуються двома основними способами: побудовою чіткої системи цілей, усередині якої виділені їх категорії і послідовні рівні; такі системи дістали назву *педагогічних таксономій*; створенням максимально *зрозумілої, конкретної мови* для опису цілей навчання, на яку викладач зможе перевести недостатньо зрозумілі формулювання [9].

Таким чином, «конкретизації цілей сприяють спеціальні дослідження з їх систематизації і упорядкування – таксономії» [6, с.316]. Зазначимо, що саме поняття «*таксономія*» (від грецького *taxis* – розташування по порядку і *nomos* – закон) запозичене з біології. Воно означає таку класифікацію об'єктів, яка

побудована на основі їх природного взаємозв'язку і використовує для опису категорії, розташовані послідовно [9]. Отже, далі постає запитання: якій класифікації (таксономії) цілей віддавати перевагу у тому чи іншому випадку? Найбільш поширеною і прийнятою у науково-методичній спільноті класифікацією є поділ цілей навчання на *освітні, розвивальні та виховні*. Проте, автори [8] зазначають, що дана класифікація не звільнена від недоліків, по-перше, тому, що вона не дає можливості врахувати усі цілі, поставлені перед навчанням (у тому числі й професійним). По-друге, дана класифікація є складною для застосування вчителем як інструментарію, оскільки не до кожного уроку можна сформулювати зазначені види цілей [8, с.30], тобто, *вони не є достатньо технологічними*.

У педагогічній науці і практиці мають місце й інші класифікації цілей навчання. Зокрема, найбільше поширення отримала таксономія цілей у пізнавальній сфері Б. С. Блума [10], у якій виділено шість категорій: *знання* (інформація); *розуміння* (трансформація, інтерпретація, екстраполяція); *застосування* загальних принципів у *нових ситуаціях*; *аналіз* (вміння здійснювати поділ цілого на елементи, викриваючи їх зв'язки та відношення); *синтез* (вміння поєднувати окремі елементи у ціле, яке має нову якість, отримання нової структури); *оцінювання* (вміння розглянути істинність ідей, робіт, умов і т.п. на основі наявних або створених критеріїв). Аналізуючи дану класифікацію, С.Ю. Каменецький, Н.С. Пуришева зазначають, що вона також має недоліки: тут відсутні такі категорії, як «*розв'язання проблем*» та «*досвід творчої діяльності*» [8, с.34]. Але, на думку Н. С. Росіїної, дану класифікацію можна пристосувати до цілеутворення у галузі професійного становлення особистості. Зазначимо, що результат у цій таксономії згідно з наведеними вище вимогами представлений зрозумілою, конкретною мовою, а тому є зручним для використання (табл. 1) [7, с.125-126]:

Таблиця 1

Таксономія цілей становлення майбутнього професіонала (за Н.С. Росіїною)

Етапи	Визначення цілі	Результат
Знання	Залучення до інформації про ціннісний світ людини-професіонала, ранжируванні цінностей, її привласнення і усвідомлення. Співвідношення відповідної цінності з якостями, що її забезпечують	Визначати, описувати, називати, характеризувати, впізнавати, відтворювати
Розуміння	Розуміти значення, визначати здатність особистого залучення до системи професійних цінностей, обґрунтування наявності у себе якостей, що забезпечують професійну діяльність	Узагальнювати, перетворювати, захищати, перефразувати, інтерпретувати, надавати приклади, співвідносити з особистими можливостями
Застосування	Використовувати інформацію або концепцію в новій ситуації	Вибудовувати, відтворювати, конструювати, моделювати, передбачати, готувати, слідувати самому
Аналіз	Розділяти інформацію або концепції на частини для кращого розуміння	Порівнювати, протиставляти, розбивати, виділяти, відбирати, розмежовувати, обґрунтовувати особисті можливості
Синтез	З'єднувати ідеї для створення чогось нового	Групувати, узагальнювати, реконструювати, досліджувати шляхи самостановлення
Оцінювання	Робити судження відносно цінності	Оцінювати, критикувати, оспорювати, підтримувати, мотивувати перспективи саморозвитку, обґрунтовувати етапи, наявність і розвиток особистої професійної відповідальності

На нашу думку, наведена таксономія цілей може бути використана для формування *пізнавального* та *рефлексивного досвіду* майбутнього вчителя, які є компонентами досвідно-діяльнісної моделі методичної компетентності учителя фізики (І.В. Коробова [4]).

У межах соціально-особистісного підходу до формулювання цілей В.С. Ледньов виділяє наступні чотири групи соціально-особистісних освітніх цілей:

- засвоєння особистістю досвіду попередніх поколінь – формування знань, умінь, світогляду, підготовка до практичної (професійної) діяльності;
- розвиток функціональних механізмів психіки – сприйняття, пам'яті, мовлення, уяви, мислення;
- формування узагальнених типологічних властивостей особистості – розвиток загальних здібностей, формування самостійності, моральних якостей особистості, оцінювальних умінь, естетичного сприйняття світу);
- розвиток позитивних індивідуальних властивостей особистості (здібностей, інтересів, схильностей) – формування мотивів навчання та інтересу до конкретного навчального предмету, розвиток спеціальних здібностей [8, с.31].

Зазначимо, що у даній класифікації цілей власне навчання охоплюється лише першою групою цілей, три решта стосуються виховання та розвитку особистості. Класифікація В.С. Ледньова розроблена для загальноосвітньої школи. Проте, у *процесі професійної компетентісно орієнтованої підготовки майбутніх фахівців потрібно реалізовувати, насамперед, цілі, пов'язані з набуттям досвіду діяльності у майбутній професії*. Зокрема, К.К. Дворянкін пропонує застосовувати у професійному навчанні майбутніх педагогів наступні три групи цілей: змістовно-освітні (виражені рівнями засвоєння); світоглядні (передбачають духовно-моральний розвиток майбутніх педагогів); професійно-педагогічні [3, с.48]. Позитивним у даній класифікації є те, що окремим пунктом виділені професійно-педагогічні цілі навчання майбутніх фахівців. Але з позиції компетентісно орієнтованого підходу основною метою навчання у вищій школі є *загальний і професійний розвиток особистості майбутнього фахівця, оволодіння ним цілісною професійною діяльністю* (А.О. Вербицький) [2, с.34], набуття досвіду такої діяльності. Тому з нашої точки зору, професійний аспект має бути наскрізним, охоплювати всі групи цілей та усі види підготовки майбутнього фахівця – соціально-гуманітарну, фундаментальну та спеціальну. Якщо за мету взято набуття *досвіду цілісної професійної діяльності*, то його критерієм має бути професійна поведінка майбутнього фахівця [4]. Така наша думка підтверджується

Г.О. Аствацатуровим, який справедливо наголошує на тому, що «мета (ціль) – це *опис поведінки*, яку має продемонструвати учень, щоб підтвердити свою компетентність у питанні, що вивчається. Мета описує *очікуваний результат навчання*, а не сам навчальний процес» [1, с.9].

Урахування цих положень дало можливість запропонувати авторську класифікацію цілей компетентнісно орієнтованої методичної підготовки майбутніх учителів фізики. На сучасному етапі розвитку суспільства стратегічною метою освіти майбутніх учителів має бути підготовка до професійної (педагогічної) діяльності студента, який буде конкурентоспроможним на ринку праці, а, отже, прагне і здатний творчо і якісно вирішувати проблеми і завдання освітньої практики. У світлі компетентнісно орієнтованого підходу до методичної підготовки студентів **стратегічну, узагальнену мету** методичної підготовки можна переформулювати як формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики, що передбачає як професійний, так і особистісний розвиток майбутнього вчителя.

Формулювання **тактичних цілей** методичної підготовки обумовлене системністю та багатокомпонентністю об'єкта формування (методичної компетентності), а також багатофункціональністю методичної діяльності фахівця. З огляду на це, до тактичних цілей методичної підготовки майбутніх учителів фізики доцільно, з нашого погляду, віднести наступні: формування індивідуального пізнавального досвіду; формування індивідуального функціонального досвіду; формування індивідуального досвіду цілісної навчально-методичної діяльності (поведінкового досвіду); формування досвіду сенсоутворення (педагогічної рефлексії). Отже, користуючись рекомендаціями педагогів-дидактів, до формулювання цілей на стратегічному та тактичному рівнях ми застосували третій спосіб постановки цілей – через внутрішні процеси розвитку студента.

Зазначимо, що дана класифікація цілей охоплює всі компоненти компетентності, а це означає, що їх реалізація приведе до формування методичної

компетентності майбутнього педагога. З іншого боку, вона є достатньо технологічною, що дозволяє конкретизувати зазначені групи цілей (довести їх до робочого – діагностичного – рівня). Стратегічна мета, тактичні та операціональні цілі методичної підготовки майбутніх учителів фізики представлені у табл. 2.

Таблиця 2

Модель таксономії цілей методичної підготовки майбутніх учителів фізики

Назва / зміст цілей	Назва / зміст цілей
Стратегічна	Формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики
Тактичні	Операціональні
Формування індивідуального пізнавального досвіду	Оволодіння теоретичними (інформаційними – «знаю, що») методичними знаннями
	Оволодіння практичними (процедурними – «знаю, як») методичними знаннями
Формування індивідуального функціонального досвіду	Оволодіння інформаційними функціонально-методичними вміннями («вмію структурувати, унаочнювати, пояснювати, узагальнювати тощо»)
	Оволодіння комунікативними функціонально-методичними вміннями («вмію запитувати, організовувати діалог, полілог, евристичну бесіду тощо»)
	Оволодіння організаційними функціонально-методичними вміннями («вмію мотивувати, організувати самостійну діяльність учнів»)
	Оволодіння контрольно-оцінювальними функціонально-методичними вміннями («вмію контролювати, керувати, оцінювати, стимулювати учнів до самооцінювання»)
Формування індивідуального досвіду цілісної навчально-методичної діяльності	Набуття мінімального індивідуального досвіду проектування уроків («Маю досвід проектування уроків різних типів»)
	Набуття мінімального індивідуального досвіду проведення уроків – поведінкового досвіду («Маю досвід проведення уроків різних типів»)
	Набуття мінімального індивідуального досвіду аналізу уроків («Маю досвід аналізу та самоаналізу уроків різних типів»)
	Набуття мінімального індивідуального досвіду

Формування досвіду сенсо-утворення (педагогічної рефлексії)	власного цілепокладання («Маю досвід самомотивації»)
	Набуття мінімального індивідуального досвіду самоаналізу та самооцінювання («Маю досвід самооцінювання»)
	Набуття мінімального індивідуального досвіду емоційно-чуттєвого ставлення («Маю досвід ставлення до «іншого», оцінювання «іншого»»)

У даній моделі (у відповідності до рекомендацій фахівців) операціональні цілі визначені п'ятим способом – через результати навчання, виражені в діях студента. Необхідно зауважити, що цілі, представлені у табл. 2, не є кінцевими, тому вони підлягають подальшій інструменталізації у межах кожного окремого заняття. Зазначимо також, що, оскільки мета є системоутворювальним чинником, то зміст методичної підготовки майбутніх учителів фізики та технології їх навчання мають бути узгодженими з наведеними вище цілями.

Висновки. Метою компетентнісної підготовки майбутніх фахівців є набуття досвіду діяльності у майбутній професії. В основу авторської класифікації цілей методичної підготовки майбутніх учителів фізики покладено ідею формування методичної компетентності шляхом набуття студентом індивідуального методичного досвіду (пізнавального, функціонального, рефлексивного, поведінкового). Найбільш доцільний спосіб постановки цілей – через результати навчання, виражені в діях студента. Професійні цілі навчання мають бути наскрізними – охоплювати усі види підготовки майбутнього фахівця – соціально-гуманітарну, фундаментальну, спеціальну. Стратегічною метою компетентнісно орієнтованої методичної підготовки майбутніх учителів фізики є формування їх методичної компетентності на досвідній основі.

Подальше дослідження має бути зорієнтовано на конкретизацію операціональних цілей компетентнісно орієнтованої методичної підготовки майбутніх учителів фізики.

Список використаних джерел:

1. Аствацатуров Г. О. Технология целеполагания урока / Г. О. Аствацатуров. – Волгоград : Учитель, 2009. – 118 с.

2. Вербицкий А. А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения / А. А. Вербицкий. – М. : ИЦ ПКПС. – 2004. – 84 с.
3. Дворянкина Е. К. Профессиональное развитие будущих учителей в вузе как педагогическая проблема / Е. К. Дворянкина // Наука и школа. – М. : Изд-во МПГУ. – 2010. – №1. – С. 47-49.
4. Коробова І. В. Досвідно-діяльнісна модель методичної компетентності вчителя фізики / І. В. Коробова // Вісник Чернігівського нац. пед. ун-ту : Серія : Педагогічні науки. – Чернігів : ЧНПУ, 2013. – Вип. 109. – С. 185-189.
5. Краевский В. В. Основы обучения: Дидактика и методика / В. В. Краевский, А. В. Хуторской. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 352 с.
6. Подласый И. П. Педагогика / И. П. Подласый. – М. : Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2002. – Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. – 576 с.
7. Россиина Н. С. Таксономия целей и задач формирования будущего профессионала / Н. С. Россиина // Ярославский педагогический вестник. – 2011. – № 3. – Т. II (Психолого-педагогические науки). – С. 123-127.
8. Теория и методика обучения физике в школе : Общие вопросы / [С. Е. Каменецкий, Н. С. Пурьшева, Н. Е. Важеевская и др.]; под ред. С. Е. Каменецкого, Н. С. Пурьшевой. – М. : Издательский центр «Академия», 2000. – 368 с.
9. Цели образования и обучения как системообразующий фактор в педагогике [Электронный ресурс]. – URL: http://www.warezru.net/2008/04/29/cel_obrazovaniija_i_obuchenija.html (Дата обращения: 22.01.2011).
10. Bloom B. S. Taxonomy of Educational Objectives : The Classification of Educational Goals / B. S. Bloom. – New York : David McKay Company, 1965.

Annotation: in the article attention applies on that it is necessary to realize in the process of competence preparation of future specialists, first of all, the aims related to gaining experience of activity in a future profession. On the basis of analysis of the existent going near forming of educational aims authorial classification of aims of the competence methodical preparation of future teachers of physics is offered. In its basis the idea of forming of methodical competence is fixed by acquisition by the student of methodical experience (cognitive, functional, reflection, experience of behavior); the method of raising of aims is select through results educating shown in the actions of student. It is marked that professional aims of educating must be through, id est, to embrace all types of preparation of future specialist – socially-humanitarian, fundamental, special. The strategic are certain, tactical and operative aims of methodical preparation of future teachers of physics.

Keywords: aims of educating; competence preparation of future teachers of physics; experience of methodical activity.

Аннотация: в статье обращается внимание на то, что в процессе компетентностной подготовки будущих специалистов необходимо реализовывать, в первую очередь, цели, связанные с приобретением опыта деятельности в будущей профессии. На основе анализа существующих подходов к формированию образовательных целей предложена авторская классификация целей компетентностно-ориентированной методической подготовки будущих учителей физики. В ее основу положена идея формирования методической компетентности путем приобретения студентом методического опыта (познавательного, функционального, рефлексивного, поведенческого); избран способ постановки целей через результаты обучения, выраженные в действиях студента. Отмечено, что профессиональные цели обучения должны быть сквозными, то есть, охватывать все виды подготовки будущего специалиста – социально-гуманитарную, фундаментальную, специальную. Определены стратегические, тактические и операциональные цели методической подготовки будущих учителей физики.

Ключевые слова: цели обучения; компетентностная подготовка будущих учителей физики; опыт методической деятельности.

I.V.Korobova

Kherson State University

**AIMS OF METHODOLOGICAL PREPARATION OF FUTURE TEACHERS OF PHYSICS
In CONTEXT of COMPETENCE of APPROACH**

1. Astvatsaturov G. O. Tehnologiya tselepolaganiya uroka / G. O. Astvatsaturov. – Volgograd : Uchitel, 2009. – 118 s.
2. Verbitskiy A. A. Kompetentnostnyiy podhod i teoriya kontekstnogo obucheniya / A. A. Verbitskiy. – M. : ITs PKPS. – 2004. – 84 s.
3. Dvoryankina E. K. Professionalnoe razvitie buduschih uchiteley v vuze kak pedagogicheskaya problema / E. K. Dvoryankina // Nauka i shkola. – M. : Izd-vo MPGU. – 2010. – #1. – S. 47-49.
4. Korobova I. V. Dosvidno-diyalnisna model metodichnoyi kompetentnosti vchitelya fiziki / I. V. Korobova // Visnik Chernigivskogo nats. ped. un-tu : Seriya : Pedagogichni nauki. – Chernigiv : ChNPU, 2013. – Vip. 109. – S. 185-189.
5. Kraevskiy V. V. Osnovy obucheniya: Didaktika i metodika / V. V. Kraevskiy, A. V. Hutorskoy. – M. : Izdatelskiy tsentr «Akademiya», 2007. – 352 s.
6. Podlasyiy I. P. Pedagogika / I. P. Podlasyiy. – M. : Gumanit. Izd. Tsentr VLADOS, 2002. – Kn. 1: Obschie osnovyi. Protsess obucheniya. – 576 s.
7. Rossiina N. S. Taksonomiya tseley i zadach formirovaniya buduschego professionala / N. S. Rossiina // Yaroslavskiy pedagogicheskiiy vestnik. – 2011. – # 3. – T. II (Psihologo-pedagogicheskie nauki). – S. 123-127.
8. Teoriya i metodika obucheniya fizike v shkole : Obschie voprosyi / [S. E. Kamenetskiy, N. S. Puryisheva, N. E. Vazheevskaya i dr.]; pod red. S. E. Kamenetskogo, N. S. Puryishevoy. – M. : Izdatelskiy tsentr «Akademiya», 2000. – 368 s.
9. Tseli obrazovaniya i obucheniya kak sistemoobrazuyuschiy faktor v pedagogike [Elektronnyiy resurs]. – URL: http://www.warezru.net/2008/04/29/cel_obrazovaniya_i_obucheniya.html (Data obrascheniya: 22.01.2011).
10. Bloom B. S. Taxonomy of Educational Objectives : The Classification of Educational Goals / B. S. Bloom. – New York : David McKay Company, 1965.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА:

Коробова Ірина Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізики та методики її навчання;

Херсонський державний університет.

Домашня адреса: 73039; м. Херсон-39, а/с №347;

E-mail: i_korobova@i.ua

Контактний телефон: м. 050-946-58-69; р. 0552-32-67-69.

Нова пошта: м. Херсон, відділення №7 (пр. 200 років Херсона, 30)

Korobova Irina Volodymyrivna – is a candidate of pedagogical sciences, associate professor, associate professor of department of methods of teaching of physics of the Kherson State University.

Domestic address: 73039; Kherson -39, s/b №347;

E-mail: i_korobova@i.ua

Pin telephone: 050-946-58-69; 0552-32-67-69.