

РОЗРОБКА НАВЧАЛЬНИХ ПОСІБНИКІВ З ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ ДЛЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ

Н. В. Подопрігора,

*кандидат педагогічних наук, доцент,
Кіровоградський державний педагогічний
університет імені Володимира Винниченка,
докторант кафедри фізики та методики її викладання,
e-mail: npodoprygora@ukr.net*

У статті розглядаються науково-методичні засади упровадження компетентнісного і діяльнісного підходів через структуру і зміст навчальних посібників з теоретичної фізики для педагогічних університетів з урахуванням пріоритетних тенденцій розвитку вітчизняної вищої освіти та фундаменталізації її змісту.

Ключові слова: *вища освіта, педагогічний університет, принцип фундаменталізації змісту освіти, компетентнісний і діяльнісний підходи, зміст і структура навчального посібника з теоретичної фізики, міждисциплінарна інтеграція.*

Постановка проблеми. Пріоритетним напрямком розвитку вітчизняної вищої освіти, заснованої на принципах наступності і ступеневості [4], нині визнано її євроінтеграцію. Принципово важливим, у цьому контексті, є підготовка педагогічних кадрів. Підготовка вчителя, який відповідає європейським стандартам професійних компетенцій, – головна мета педагогічних університетів. Це зумовлює реформування вищої педагогічної освіти на всіх її структурних рівнях: розроблення галузевих стандартів; навчальних планів; навчальних програм; підручників, навчальних посібників; форм і методів навчання; контролю і оцінювання навчальних досягнень студентів, останнє потребує прийняття європейської системи оцінювання результатів навчання – відповідних компетенцій.

Аналіз останніх досліджень. З розвитком компетентнісного підходу в освіті з'явилися чисельні публікації, присвячені всебічному філософському та психолого-педагогічному аналізу понять «компетентність» і «компетенція». Зокрема, висвітлюючи проблеми проектування галузевих стандартів з фізики у педагогічній освіті на засадах компетентнісного підходу, Г. О. Грищенко дотримується наступної точки зору щодо змісту цих понять: «компетенція – це коло повноважень (визначених законами та іншими актами) якої-небудь організації, установи або посадової особи; в освіті це розглядається як типове завдання діяльності працівника; *компетентність* – це властивість особи за значенням «компетентний», а в сфері освіти це сукупність особистісних

якостей працівника (знань, умінь, навичок, ціннісно-сміслових орієнтацій, емоційно-вольової регуляції поведінки, мотивації і готовності до діяльності), набутих під час навчання і обумовлених власним досвідом діяльності у певній галузі» [3, с. 50]. Отже, формування і розвиток компетентностей є метою освітніх програм, зміст яких має бути адекватно відображений у відповідних підручниках і посібниках нового покоління.

Компетентності студентів формуються в різних модулях навчальних програм і оцінюються на різних етапах навчання. Студенти, навчаючись, набувають компетентностей. «Рівень компетентностей виражається в термінах результатів навчання. *Результати навчання* – це формулювання того, що студент, як очікується, буде знати, розуміти і/або буде взмозі продемонструвати в кінці періоду навчання» [3, с. 51]. Таким чином, компетентності через результати навчання дозволяють створити освітньо-професійну програму підготовки бакалаврів, спеціалістів або магістрів.

Досліджуючи проблеми підготовки фахівця високої кваліфікації з позицій формування компетенцій, П. С. Атманчук розглядає проблему ширше і зауважує, що *компетенція* – це потенціальна міра інтелектуальних, духовно-культурних, світоглядних та креативних можливостей індивіда; *компетентність* – виявлення цих можливостей через дію: розв'язування проблеми (задачі), креативна діяльність, створення проекту, обстоювання точки зору тощо; та необхідності мати чітку уяву про міру прогнозованості цієї якості (компетентності). А рівень компетентності фахівця трактує як ступінь досягнення мети, стимул діяльності, критерій оцінки, ціннісні здобутки особистості; характеризує контрольно-стимулюючий компонент процесу навчання, що реалізується на етапах об'єктивізації контролю та проектування наступної діяльності [1, с. 13]. Отже, компетентність проявляє себе через діяльність, тому компетентнісний і діяльнісний підходи до навчання є комплексним утворенням у системі підготовки майбутніх вчителів фізики.

Разом з тим, важливим залишається питання співвідношення компетенцій зі здатністю і готовністю майбутнього вчителя фізики до реалізації здобутої ним кваліфікації у подальшій професійній діяльності. Розглядаючи компетентнісний підхід як умову переходу методичної підготовки вчителів на нові показники якості освіти, В. Д. Шарко вводить поняття *професійно-педагогічної компетентності*, як узагальнене особистісне утворення фахівця, що включає високий рівень його теоретико-методологічної, психолого-педагогічної, методичної і практичної підготовки і є критерієм становлення педагога-професіонала [9, с. 129]. З позицій елементно-структурного аналізу професійно-педагогічної компетентності, якою має володіти вчитель, науковець виділяє три основні компоненти: грамотність (знання про дитину, діяльність у тому числі і пізнавальну, спілкування); вміння як здатність використовувати знання в педагогічній діяльності; професійно значущі особистісні якості [9, с. 131]. Отже, у контексті компетентнісного підходу змінюються завдання щодо планування навчальної діяльності студентів з фізики, виявляється акту-

альним процес створення умов для навчання кожним студентом кваліфіковано здійснювати різні види педагогічної діяльності, у тому числі і пізнавальної.

Формулювання мети статті. Зміни в галузі цілей освіти спонукають до виявлення як змістових так і процесуальних аспектів реалізації компетентнісного підходу до навчання при підготовці майбутній учителів фізики, відображених у відповідних науково-методичних розробках, серед яких чи не найголовніше місце займає принципово оновлений начальний посібник. *Мета* статті полягає у висвітленні ідей практичної розробки навчального посібника з теоретичної фізики для педагогічного університету на засадах компетентнісного підходу до навчання із урахуванням сучасних тенденцій розвитку вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Підручники та навчальні посібники – основні засоби для навчальної діяльності студентів, що здійснюється у вищому навчальному закладі (ВНЗ). Тому зміст і структура цих засобів навчання має враховувати організаційні основи і тенденції розвитку навчального процесу у ВНЗ, що регламентуються Державним стандартом вищої освіти, який передбачає наявність трьох компонент – державної, галузевої та компоненти навчального закладу. Підготовка майбутніх учителів і викладачів фізики у педагогічних університетах здійснюється згідно нині діючих переліків напрямків і спеціальностей підготовки фахівців у ВНЗ за освітньо-кваліфікаційними рівнями: бакалавр (вчитель фізики основної школи) – напрям 6.040203 Фізика* (Постанова КМ України № 1719 від 13.12.2006); спеціаліст (вчитель фізики старшої школи) – спеціальність 7.04020401 Прикладна Фізика*; магістр (викладач фізики) – спеціальність 8.04020401 Прикладна фізика* (Постанова КМ України № 787 від 27.08.2010), де * – означає, що підготовка фахівців здійснюється для освітньої галузі, але, разом з тим, є визначеною для галузі знань: 0402 Фізико-математичні науки.

Основою для розроблення нового покоління галузевих стандартів для підготовки майбутніх учителів фізики, робота над якими триває й дотепер, є затверджені і погоджені у встановленому порядку складові галузевого стандарту вищої освіти – освітньо-кваліфікаційна характеристика (ОКХ) і освітньо-професійна програма (ОПП) підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр – спеціальність 6.010100 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, напряму підготовки 0101 Педагогічна освіта (Наказ МОН України № 546 від 02.10.2002) [2]. Концепції підготовки спеціаліста і магістра для спеціальності Фізика* та відповідні ОКХ та ОПП є складовими, які на сьогодні розробляються і затверджуються ВНЗ. Разом з тим, для кожної навчальної дисципліни компоненту державного стандарту вищої освіти ВНЗ доповнюють: навчальний і робочий плани напряму (спеціальності) підготовки, навчальна програма і навчально-методичний комплекс (НМК) дисципліни. Останній є складним структурованим утворенням і за цільовим, змістовим та процесуальним компонентами покликаний врахувати дидактичні і методичні особливості навчання дисципліни у педагогічному університеті. Навчальному

посібнику з теоретичної фізики, який має задовольняти усім вимогам передбачених навчальною програмою дисципліни належить чинне місце у НМК цієї дисципліни.

Новітні дидактичні і методологічні основи підготовки майбутніх вчителів фізики були закладені у галузевому стандарті вищої освіти другого покоління, що враховував поряд із загальними принципами (науковості, наступності, систематичності і послідовності і ін.) принцип діяльнісного підходу та ЗУНівську (знання, уміння, навички) парадигму оцінювання результатів освіти. Розвиток третього покоління стандартів вищої освіти відбувається на засадах компетентнісного підходу, пріоритетність якого для підготовки майбутніх учителів фізики підтверджує, нині затверджений (Постанова КМ України № 1392 від 23.11.2011), Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, що ґрунтується на засадах особистісно орієнтованого, компетентнісного і діяльнісного підходів. Зміни цільової компоненти фізичної освіти зумовлюють необхідність забезпечення системою освіти більш повного, особистісного і соціально інтегрованого результату відображеного у відповідній кваліфікації, визначеною сукупністю відповідних компетенцій. Отже, цілеутворюючими та змістовоутворюючими компонентами сучасного посібника з теоретичної фізики для педагогічного університету мають бути компетенції, визначені відповідною ОКХ майбутнього вчителя і/або викладача фізики; структура, обсяг та змістове навантаження – ОПП, навчальним і робочим планами, навчальною програмою дисципліни тощо.

Нині зазнали і кардинальних змін основні підходи до створення навчальних програм дисциплін, що обумовлено запровадженням кредитно-модульної системи організації навчання студентів у ВНЗ та оцінки їх знань за принципами Європейської системи трансферу оцінок (ECTS), що узгоджуються із сучасними методологічними принципами та визначають переорієнтацією організації навчального процесу з суто лекційно-інформативної на індивідуально-диференційовану та особистісно-орієнтовану форми. За таких умов навчальна програма з теоретичної фізики має ґрунтуватись на принципах модульного навчання студентів, що задовольняють як загальним дидактичним принципами: цільового призначення інформаційного матеріалу; поєднання інтегруючих, комплексних та частинних дидактичних цілей; повноти навчального матеріалу в модулі; реалізації зворотного зв'язку, науковості, наступності та доступності передачі інформаційного та методичного матеріалу так і вузькоспрямованим принципам. До останніх ми відносимо наступні принципи: *предметного підходу* до побудови змісту навчання; *фундаментальності* навчального змісту в модулі; *діяльнісного підходу* для формування комплексної дидактичної цілі; *функціональності змісту навчання*, що обумовлює спрямованість інтегруючої дидактичної цілі на розвиток умінь і навичок з реалізації конкретної функції професійної діяльності фахівця; *компетентнісного підходу*, що уможлиблює формування і розвиток відповідних ключових, предметної і професійно-педагогічної компетентностей. Навчальний посібник

узгоджений з модульною програмою дисципліни покликаний допомогти не лише у формуванні відповідних компетентностей через організацію з його допомогою різноманітних видів навчальної діяльності студентів, а й у вирішенні глобальної проблеми продуктивної адаптації майбутнього вчителя фізики у подальшій професійній діяльності через систему завдань з фізики, розв'язування яких є варіативним щодо вибору методу їх розв'язання. Апроксимація методів наукового пізнання природи під час математичного моделювання фізичних процесів і явищ на методи навчання фізики сприятиме формуванню професійно-педагогічної компетентності майбутнього вчителя фізики.

Разом з тим, шляхи вирішення зазначених проблем закладені у сучасних тенденціях розвитку освіти, заснованих на фундаменталізації її змісту, орієнтованого на підвищення якості і розвитку особистості, що є головною умовою конкурентоздатності майбутнього фахівця, діалектичним поєднанням фундаментальної теоретичної підготовки і практико-орієнтованих прикладних знань. В освітній практиці, як зазначає В.В. Краєвський, нині існують три основні концепції формування змісту освіти: сцієнтична, холистична й культурологічна [5].

В основу *сцієнтичної* концепції покладена абсолютизація ролі науки у формуванні культури людини, а отже, змістом фізичної освіти у ВНЗ повинні стати педагогічно адаптовані основи наук. Такий підхід є близьким до традиційного, і вимагає зближення змісту педагогічно адаптованих основ наук із сучасними науковими досягненнями і відкриттями, в ній наукове знання є найвищою культурною цінністю. Проте така абсолютизація часто нівелює здатності студентів до самоосвітнього розвитку і творчості – невід'ємними складовими змісту фундаментальної фізичної освіти.

Усі, нині діючі, державні стандарти вищої освіти в основу навчання закладають самостійну, творчу роботу студента, за нормативними вимогами на самостійну роботу має відводитись 50-60% навчального часу. Подібні норми запроваджені й у структурі навчального навантаження студента за системою ECTS де індивідуальна робота визнана одним з основних чинників освіти. Ці вимоги необхідно враховувати під час наповнення змістом посібника. Фактичний матеріал винесений на самостійне опрацювання студента має бути не лише якомога повніше представленим у змісті посібника, але й не виключати можливостей пошуку додаткової інформації з інших першоджерел, рекомендованих робочою програмою дисципліни. Належним чином організована самостійна робота студента, відображена у структурі і змісті посібника уможливує формування у студентів педагогічних університетів одну з головних ключових компетентностей – уміння вчитися. Разом з тим, слід враховувати, що існують об'єктивні перепони у педагогічній адаптації до шкільних умов сучасних наукових досягнень і відкриттів у галузі фізичних знань. Визначена ОПП можливість формування змістовної компоненти навчальних програм та навчально-методичних комплексів дисциплін кожною

кафедрою ВНЗ самостійно залежно від потреб, вимог й можливостей сьогодення покликана розв'язати зазначені проблеми.

Холістична концепція виходить з припущення, що сукупність знань, умінь і навичок необхідна для формування і розвитку різносторонньої особистості. У дидактиці фізики це відображено передусім у діяльнісному підході до навчання. Проте, лише за таких умов, фундаментальна освіта традиційно сприймається виключно як більш поглиблена підготовка з основоположних галузей науки, а на сучасному етапі як поєднання основоположних гуманітарного і природничо-наукового знання. Разом з тим, в межах даної концепції, ще потребує подальшого уточнення виокремлення такого гуманітарного і природничо-наукового знання як на методологічному, так і на теоретико-практичному рівнях. Фундаментальність освіти в даній концепції досягається на основі організації і цілісної єдності природничо-наукової і гуманітарної складових через *міждисциплінарну інтеграцію* зв'язків, цілісне (холістичне) світорозуміння, світосприйняття і світогляд.

Культурологічна концепція презентує зміст освіти як педагогічно адаптований соціальний досвід людства, тотожний культурі людства в усій структурній повноті і передбачає все більшу орієнтацію фізичної освіти на вивчення фундаментальних законів природи і суспільства, природи і призначення самої людини. Саме це повинно допомогти людині самостійно знаходити і приймати відповідні рішення в умовах невизначеності, в критичних і стресових ситуаціях, а також у тих випадках, коли людина стикається з новими дуже складними природними і соціальними явищами. З огляду на ці ідеї ми вбачаємо за потрібне включення до змісту навчальних посібників з фізики навчального матеріалу з екологічного виховання студентів для формування ключових компетентностей – загальнокультурної і здоров'язбережувальної, які виявлятимуть себе як у професійній діяльності вчителя фізики, так і у повсякденному житті.

Аналіз перелічених типів концепцій формування змісту освіти на засадах її фундаменталізації вказує на актуальність збалансованого їх поєднання щодо змісту фізичної освіти у підготовці фахівців вищої кваліфікації. Відшукання методичних шляхів такого поєднання є однією з проблем, яку потрібно вирішувати.

Теоретична фізика – фундаментальна наука, що містить у собі найбільшу кількість фізичних теорій, є фундаментом знань про характер процесів та явищ. У педагогічному університеті теоретична фізика як навчальна дисципліна відіграє вирішальну роль у завершенні підготовки працівника вищої кваліфікації – фізика, формує науковий світогляд майбутнього вчителя і/або викладача, який повинен мати цілісні уявлення про сучасну картину світу, вміти розв'язувати практичні і теоретичні задачі сучасної фізики, бути підготовленим до сприймання нових ідей.

У рекомендаціях МОН України, щодо видання навчальної літератури для вищої школи зазначається, що підручники і навчальні посібники є норма-

тивними виданнями з відповідним грифом МОНУ. Присвоєння грифа означає, що підручник або навчальний посібник відповідає встановленим вимогам, зокрема, змісту навчальної програми дисципліни, дотримання умов щодо обсягу та належного технічного оформлення (Накази МОНУ № 588 від 27.06.2008; № 11 від 10.01.2009). Для педагогічних ВНЗ рекомендованим видом видання є навчальний посібник з огляду на можливість варіювання та інтегрування його змісту.

Реалізацію компетентнісного підходу до навчання теоретичної фізики ми пропонуємо уможливити через структурування змісту посібника щодо його узгодженості із відповідними формами організації навчальної діяльності студентів: курс лекцій, практикум з розв'язування задач, запитання і завдання для організації самостійної роботи, довідниковий матеріал, покажчики (іменний або предметний) для орієнтації у тексті книги. Позитивним аспектом у формуванні ключових, предметної і професійно-педагогічної компетентностей студентів на лекційних заняттях з теоретичної фізики є їх соціалізація, пристосування до однакових вимог, визначення напрямків особистісного вдосконалення. Проте, є й негативні чинники такої форми аудиторної роботи – низька результативність спричинена неможливістю врахування різного ступеню підготовленості та психологічних особливостей кожного студента. Групова форма роботи, що реалізується на практичних заняттях сприяє удосконаленню комунікативних умінь, підвищує об'єктивність самооцінки, спонукає до колективних дій та діалогу, активізує навчально-пізнавальну діяльність. Індивідуальна форма роботи, реалізована через систему індивідуальних завдань, враховує індивідуальні особливості та відповідний рівень підготовки студентів, сприяє становленню їх самостійності та відповідальності, проте, не сприяє спілкуванню. Отже, відображення у змістові посібника навчального матеріалу щодо реалізації різноманітних форм роботи студентів сприятиме формуванню компетентностей.

Разом з тим, слід враховувати, що навчальний посібник з теоретичної фізики для педагогічних університетів має забезпечувати єдність і наступність між окремими розділами теоретичної фізики та дисциплінами професійної і практичної підготовки майбутніх вчителів і/або викладачів фізики через реалізацію внутріпредметної і міждисциплінарної інтеграції зв'язків, що сприятимуть формуванню професійно-педагогічної компетентності. Теоретична фізика – нормативна навчальна дисципліна для бакалаврів та спеціалістів і варіативна для магістрів у циклі дисциплін професійної і практичної підготовки, що уможливорює інтеграцію з іншими, найвірогіднішими, на нашу думку, дисциплінами: для бакалаврів – математичні методи фізики [6], загальна фізика, методика навчання фізики; спеціалістів – вибрані питання загальної фізики, методика навчання фізики, олімпіадні задачі з фізики [7], історія фізики; магістрів – фізика твердого тіла, фізика напівпровідників. Під час написання навчального посібника з теоретичної фізики для педагогічного університету [8] ми намагалися, щоб в книзі, за можливості, відслідкову-

вались відповідні міждисциплінарні зв'язки, що уможливило розв'язання проблеми адаптації фундаментального фізичного знання до шкільних умов.

Висновки. Результати дослідження щодо пошуку шляхів розробки навчальних посібників з теоретичної фізики для педагогічних університетів на засадах компетентнісного підходу виявили: Компетентності через результати навчання дозволяють створити освітньо-професійну програму підготовки бакалаврів, спеціалістів або магістрів, отже, формування і розвиток компетентностей є метою навчальної програми дисципліни, зміст якої має бути адекватно відображений у відповідних посібниках нового покоління; У контексті компетентнісного підходу змінюються завдання щодо планування навчальної діяльності студентів з теоретичної фізики, виявляється актуальним процес створення умов для навчання кваліфіковано здійснювати різні його види, у тому числі пізнавальної, відображених у структурі і змісті посібника; Компетентність виявляє себе через діяльність, тому компетентнісний і діяльнісний підходи є комплексним утворенням у системі підготовки майбутніх вчителів фізики, реалізованих на основі фундаменталізації змісту освіти; Міждисциплінарна інтеграція змісту посібника з теоретичної фізики зі змістом дисциплін професійної і практичної підготовки майбутніх вчителів фізики сприятиме формуванню їх професійно-педагогічної компетентності.

Разом з тим, важливим залишається питання співвідношення компетенцій зі здатністю і готовністю майбутнього вчителя фізики до реалізації здобутої ним кваліфікації у подальшій професійній діяльності, що є перспективою розвитку досліджуваної проблеми.

Література

1. Атаманчук П. С. Компетентнісний підхід у становленні майбутнього вчителя фізики / П. С. Атаманчук // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (Педагогічні науки). – Умань, 2012. – Ч.4. – С. 9-17.
2. Галузеві стандарти вищої освіти. Педагогічна освіта. Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра. – К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова. – 2003. – Ч.2. – 74 с.
3. Грищенко Г. О. Проектування стандартів педагогічної освіти з використанням компетентнісного підходу / Г. О. Грищенко // Актуальні проблеми підготовки вчителів природничо-наукових дисциплін для сучасної загальноосвітньої школи: всеукр. наук.-практ. конф., 18-19 жовт. 2012 р.: тези доп. – Умань, 2012. – С. 49-51.
4. Законодавство України: [Електронний ресурс] / Закон «Про вищу освіту» // Верховна Рада України; Закон від 17.01.2002 № 2984-III. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2984-14>. Документ 2984-14, чинний, поточна версія – Редакція від 10.02.2010, підстава 1798-17.
5. Краевский В. В. Общие основы педагогики: Ученик / Краевский В. В. – М.: Академия, 2003. – 256 с.

6. Подопригора Н. В. Математичні методи фізики: [навч. посібник] / Садовий М. І., Подопригора Н. В., Трифонова О. М. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2012. – 300 с. (Гриф МОНУ №1/11-3130 від 06.03.12).

7. Подопригора Н. В. Розв'язування олімпіадних задач з фізики: [навч. посібник] / Вовкотруб В. П., Ковальов І. З., Подопригора Н. В. – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2007. – 236 с. (Рекоменд. МОНУ №11/18.2-1259 від 14.06.02).

8. Подопригора Н. В. Термодинаміка і статистична фізика: [навч. посібник] / Волчанський О. В., Подопригора Н. В., Гур'євська О. М. – Кіровоград: КДПУ ім. В. Винниченка, 2012. – 428 с. (Гриф МОНУ №1/11-12975 від 08.08.12).

9. Шарко В. Д. Методична підготовка вчителя фізики в умовах неперервної освіти: Монографія / Шарко В. Д. – Херсон: Вид-во ХДУ, 2006. – 400 с.

References

1. Atamanchuk P.S. Kompetentnisnyi pidkhid u stanovlenni maibut'oho vchytelia fizyky [The Competence Approach in the Education of a Future Teacher of Physics] (Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, 2012) The collection of the advanced studies; 4, pp. 9-17.

2. Industry standards of higher education. Pedagogical education. Pedagogics and method of secondary education. Physics. Part 2: Educationally professional program of education of a bachelor (Dragomanov National Pedagogical University, Kyiv, 2003), p. 74.

3. Hryshchenko H. O. Proektuvannia standartiv pedahohichnoi osvity z vykorystanniam kompetentnisnoho pidkhodu [Planning of Standards of Pedagogical Education with the Use of the Competence Approach] (Uman, On October, 18-19, 2012) Topical Issues of Education of Teachers of Naturally Scientific Disciplines for a Modern Comprehensive School. The all-Ukrainian scientific-practical conference, pp. 49-51.

4. A law «On higher education» (Verkhovna Rada of Ukraine; A law from 17.01.2002 № 2984-III), available in the electronic resource: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2984-14>.

5. Kraevskii V. V. General Fundamentals of Pedagogy (Academia publishing house, Moscow, 2003), p. 256.

6. Podopryhora N. V., Sadovyi M. I., Tryfonova O. M. The Mathematical Methods of Physics (Volodymyr Vynnychenko State Pedagogical University, Kirovohrad, 2012), p. 300(ukr).

7. Podopryhora N. V., Vovkotrub V. P., Koval'ov I. Z., Solutions of the Olympiad Tasks on Physics (Avanhard publishing house, Kirovohrad, 2007), p. 236 (ukr).

8. Podopryhora N. V., Volchanskyi O. V., Hur'evska O. M. Thermodynamics and Statistical Physics (Volodymyr Vynnychenko State Pedagogical University, Kirovohrad, 2012), p. 428(ukr).

9. Sharko V. D. Methodical Preparation of a Teacher of Physics under the Conditions of Continuous Education (Kherson State University, 2006), p. 400 (ukr).

Подопригора Н. В.

РАЗРАБОТКА УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКЕ ДЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

В статье рассматриваются научно-методические основы внедрения деятельностного и компетентностного подходов через структуру и содержание учебных пособий по теоретической физике для педагогических университетов с учетом приоритетных тенденций развития отечественного высшего образования и фундаментализации его содержания.

Ключевые слова: высшая школа, педагогический университет, принцип фундаментализации содержания образования, деятельностный и компетентностный подходы, структура и содержание учебных пособий по теоретической физике, междисциплинарная интеграция.

Podopryhora N. V.

THE DEVELOPMENT OF TEXTBOOKS ON THEORETICAL PHYSICS FOR PEDAGOGICAL UNIVERSITIES BASED ON THE COMPETENCE APPROACH

In the article, the scientifically-methodical bases of introduction to the activative and competent approaches are examined through the structure and the content of textbooks on theoretical Physics for pedagogical universities. The priorities of home higher education and fundamentalization of its content trends were taken into account. It is stated that it is allowed to create the educationally-professional program of preparation of bachelors, specialists or masters through the studies results. The presentation of the content of textbooks performed after the types of organization of educational activity will assist the realization of the conceptions education principles. The interdisciplinary integration content of a manual and a content of disciplines of the professional and the practical preparation of future teachers of Physics will assist to form a professionally-pedagogical competence. However, the important issue is remained by the correlation of competences with a capacity and readiness of a future teacher of Physics for the realization of the qualification obtained by him/her in the further professional activity.

Keywords: the higher education, a pedagogical university, the principle of fundamentalization of education content, the activative and the competent approaches, the structure and the content of theoretical Physics text-books, the interdisciplinary integration.