

чає, що його період за кордоном (включаючи екзамен та інші форми оцінювання), замінює порівнюваний період навчання у місцевому університеті (включаючи екзамен та інші форми оцінювання), хоча зміст погодженої програми навчання може відрізнятися” [1, с.187], — націлює нас на думку, що зміст навчально-пізнавальної діяльності не є основним у Болонському процесі реформування освіти, а, отже, і якість навчання не є пріоритетною рисою для даної системи. Далі зазначається, що для різних суб'єктів вищого навчального закладу ECTS акумулює такі недоліки, як “фрагментація знань, сегментація процесу навчання, зменшення значимості наукових досліджень у процесі навчання” [1, с.228], а це не уможлиблює твердження про високу якість отриманих фахівцями знань (основними принципами навчання ще й досі виступають системність, неперервність, систематичність, науковість). Цікавою, на нашу думку, є цитата: “ECTS, окрім цього, дає можливість для подальшого навчання за кордоном. З ECTS студент не обов'язково повернеться назад до місцевого закладу після періоду навчання за кордоном; він/вона може віддати перевагу тому, щоб здобути ступінь чи навіть перейти до третього закладу. До компетенції закладів належить вирішувати, прийнятне це чи ні і які умови студент повинен виконати, щоб одержати диплом чи реєстрацію перезарядування” [1, с.188]. Як висновок з цього — переважання академічних груп окремих ВНЗ та постійний психологічний стрес студентів щодо входження до нових соціальних груп. І, наприкінці, автори наголошують, що “серед інших перешкод важливою є слабка підготовка з іноземних мов у середній та вищій школі, візовий режим, різниця в рівні життя населення України та країн Європи” [1, с.264]. Як результат, у 2005-2006 навчальному році Україна переходить на кредитно-модульну систему організації навчального процесу у вищу освіту, але ж чіткої визначеності щодо її запровадження не має — не реорганізовано систему освітньо-кваліфікаційних рівнів, не визначено термін підготовки бакалаврів і магістрів, не завершена робота щодо розробки Стандартів вищої школи, не визначені залікові кредити курсів, змістові модулі залікових кредитів, не розроблена їх система оцінювання. “Саме тому принципи Болонської декларації повною мірою

вирішено запровадити у 2010 році, а 2005-й визначено як проміжний етап моніторингу зробленого” [1, с.236].

Постають запитання: “Так чому ж обов'язково руйнувати існуючу систему освіти і науки? Хіба не легше удосконалити те, що працювало багато років якісно, ніж будувати кардинально нове? Чи варто бути заручником політичних реформ?”

Підсумовуючи, зазначимо, що навряд чи варто безоглядно рухатись до чогось не зовсім нам відомого і прозорого в системі освіти, а можливо краще модернізувати та удосконалити те якісне, позитивне, що притаманне вітчизняній освітній системі: адже вона на сьогоднішній день більш результативніша ніж європейська система освіти.

Список використаних джерел:

1. Вища освіта України і Болонський процес: Навчальний посібник / За редакцією В.Г.Кременя. Авторський колектив: М.В.Степко, Я.А.Болобаш, В.Д.Шинкарук, В.В.Грубіно, І.І.Бабин. — Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 2004. — 384 с.
2. Галузевий стандарт вищої освіти. Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра зі спеціальності 6.010100 “Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика” напряму підготовки 0101 “Педагогічна освіта” // ГСВО МОН 002-02. — К., 2003. — 76 с.
3. Інструктивно-методичний лист про вивчення фізики у 2001/2002 навчальному році // Фізика та астрономія в школі. — 2001. — №4. — С.2-8.
4. Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. — № 1-2. — 2004. — 75 с.
5. Концепція 12-річної середньої загальноосвітньої школи // Освіта. — 2000. — 30 серпня — 6 вересня. — С.3-6.
6. Концепція фізичної освіти в 12-річній загальноосвітній школі // Фізика. — 2001. — № 27(111). — С.1-5.

Some tendencies of reformation of secondary and high schools of Ukraine in transition on the Bolonskuyu system in foreshortening of physical education are described in the article.

Key words: standards of secondary education, Bologna process, method of teaching of physics.

Отримано: 5.06.2005.

УДК 372

В.П.Сергієнко, А.В.Касперський

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТОК ФІЗИЧНОЇ ОСВИТИ У ВИЩИХ ПЕДАГОГІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ

В статті викладено історію становлення і розвитку фізичної освіти в Україні. Автори виділяють чотири етапи розвитку фізичної освіти у вищих педагогічних навчальних закладах. Обґрунтовує особливості стану фізичної освіти на кожному із етапів.

Ключові слова: історія фізики, розвиток, вищі педагогічні навчальні заклади, становлення нової системи освіти.

Для розв'язання складних проблем фахової підготовки майбутніх учителів фізики в умовах переходу до кредитно-модульної системи важливе значення має дослідження становлення і розвитку фізичної освіти у педагогічних вищих навчальних закладах (ВНЗ) України на різних історичних етапах. Аналізуючи архівні документи, матеріали періодичної преси, матеріали досліджень Г.Г.Де-Метца [4], В.І.Лугового [9], В.К.Майбороди [10] ми дійшли висновку, що розвиток фізичної освіти у педагогічних ВНЗ України відбувався чотирма етапами.

1 — XVII — початок XX століття — становлення і формування основ вітчизняної педагогічної освіти;

2 — 1917-1930 рр. — пошуки нових підходів до фізичної освіти у педагогічних ВНЗ;

3 — 30-80-ті роки — становлення і розвиток фізичної освіти на засадах марксистсько-ленінської партійно-класової методології;

4 — з початку 90-х років — новий етап розвитку фізичної освіти у педагогічних ВНЗ України.

Перший етап поклав початок педагогічній освіті. Ще з 1615 р. випускники Києво-Могилянської академії ставали високоосвіченими вчителями, лікарями, філософами, будівничими тощо. Вони вивчали математику — вищу (алгебру й геометрію) і змішану (оптику, діоптрику, фізику, гідростатику, гідравліку, механіку тощо) [7, с.13].

Проблема педагогічних кадрів у Росії, до складу якої входила Україна, загострилась у 1803-1804 рр. у зв'язку із шкільною реформою. Незважаючи на вимоги

духовенства надати йому переважне право на заміщення вчительських місць священнослужителями, які не мали загальної і спеціальної підготовки, при університетах були створені закриті трирічні педагогічні інститути [10, с.11].

Такі інститути, зокрема, були створені при Харківському (1811 р.) та Київському (1834 р.) університетах. На утриманні в педагогічному інституті дозволялося мати 24 казеннокоштных студенти. Однак у 1835 р. кількість студентів педагогічних інститутів скоротилася до 20 осіб у кожному, за винятком Київського, де навчалось 30 осіб. Можна лише позаздрити викладачам того часу, що мали змогу здійснювати індивідуалізацію навчання на ділі.

На навчання в педагогічний інститут приймали здебільшого випускників університету. Педагогічну підготовку і наукову освіту студенти отримували упродовж трьох років. Згодом (1858 р.) інститути були замінені педагогічними курсами, що свідчить про нелегке народження педагогічної освіти. Київський університет починає готувати на курсах безпосередньо учителів фізики. Проіснували педагогічні курси недовго і були закриті у 1867 р. через байдужість уряду до проблем педагогічної освіти, недалекоглядність шкільної політики.

У 1872 р. з'явилися трирічні вчительські інститути, що готували фахівців для міських шкіл, а з 1912 р. – для вищих початкових училищ та інших однотипних нижчих шкіл. В Україні їх було два: у Феодосії (1872 р.) і Глухові (1874 р.). Ці навчальні заклади набули професійно-педагогічного характеру і випускали вчителів широкого профілю. Фізика вивчалась в них як частина окремого предмета “Природознавство”.

Початок промислової революції в Європі, нові відкриття у фізиці надалі сприяли посиленню інтересу до навчання фізики учнів та студентів. У 1875 р. з ініціативи професора М.П.Авенаріуса у Київському університеті запроваджуються лабораторні роботи для виконання студентами. З 1886 по 1891 рр. у Києві, а з 1891 р. і в Одесі починає виходити у світ журнал “Вісник дослідної фізики та елементарної математики” (1886-1916 рр.). З 1900 по 1905 р. у Варшаві за редакцією професора П.О.Зикова, а з 1906 по 1917 р. – у Києві за редакцією професора Г.Г.Де-Метца друкується журнал “Фізичний огляд”. На сторінках цих журналів друкуються статті про підготовку вчителів фізики і математики. Наприклад, в журналі “Вісник дослідної фізики та елементарної математики” (1893, №159, с.110-112) надруковано “Положення про тимчасові педагогічні курси” для підготовки учителів математики і фізики для середніх навчальних закладів Одеського навчального округу та навчальні плани курсів:

*Навчальний план педагогічних курсів для підготовки учителів математики і фізики середніх навчальних закладів Одеського навчального округу
Перше півріччя (з 15 серпня по 20 грудня)*

| | |
|---|----------------------------|
| 1. Дидактика і методика | 6 годин (г) на тиждень (т) |
| 2. Вивчення підручників і збірників задач з математики і фізики | 4 г/т |
| 3. Техніка гімназійного курсу дослідної фізики | 4 г/т |
| Всього | 14 г/т |

Друге півріччя (з 7 січня по 1 травня)

| | |
|---|---------------|
| 1. Вивчення підручників і збірників задач з математики і фізики | 3 г/т |
| 2. Пробні уроки в середніх навчальних закладах | 6 г/т |
| 3. Обговорення пробних уроків | 3 г/т |
| 4. Техніка гімназійного курсу дослідної фізики | 2 г/т |
| Всього | 14 г/т |

Водночас продовжується підготовка вчителів фізики із випускників класичних університетів. У Новоросійському університеті (м. Одеса) над удосконаленням лекцій з експериментальної фізики працює М.О.Умов.

Він постійно конструював і створив чимало оригінальних приладів, моделей і пристроїв для дослідів з фізики. Серед них ефективні демонстрації гідростатичного парадоксу, модель поляризації світла у разі його відбивання, модель, яка відображала дію дифракційних ґраток, обертання площини поляризації світла під час його проходження через розчин цукру тощо. Його аудиторія була завжди переповнена студентами. Особливим успіхом користувалися вступні і заключні лекції, під час яких вчений піднімав загальні питання природи і космосу, ілюструючи непорушність діючих у них фізичних законів [13].

Професор цього ж університету Ф.М.Шведов (1893 р.) заклали основи методики навчання фізики як науки, написавши короткий конспект лекцій для слухачів тимчасових педагогічних курсів у м. Одесі [16].

У Київському університеті імені Святого Володимира над проблемами навчання фізики працювали професори фізики Г.Г.Де-Метц, Й.Й.Косоногов, С.П.Слесаревський, які стали засновниками Київської методичної школи. Її славні традиції нині продовжують академіки АПН України С.У.Гончаренко, О.І.Яшенко, почесний академік АПН України О.І.Бугайов, члени-кореспонденти АПН України О.В.Чалий і М.І.Шут, професори А.В.Касперський, Є.В.Коршак, Б.А.Суць та ін. В регіонах – доктори педагогічних наук, професори П.С.Атаманчук, Б.Є.Будний, С.П.Величко, М.Т.Мартинюк, А.І.Павленко, М.І.Садовий.

На другому етапі становлення фізичної освіти у педагогічних ВНЗ (1917-1930 рр.) здійснювався пошук форми вищих педагогічних закладів. Зокрема на базі педагогічного інституту при університеті імені Святого Володимира восени 1920 р. було засновано Київський інститут народної освіти (КІНО) [4, с.233], який одержав частину його будинку, устаткування, лабораторії, бібліотеку та частину навчального персоналу. Станом фізичної освіти у цьому навчальному закладі опікувався професор Г.Г.Де-Метц. У 1932 р. він став першим завідувачем кафедри фізики. У своєму ґрунтовному дослідженні [4] Г.Г.Де-Метц висвітлює структуру КІНО, навчальний план та основи методики навчання фізики у різних навчальних закладах на основі порівняльного аналізу досвіду передових країн світу. Київський інститут народної освіти складався з трьох факультетів: факультету професійної освіти; факультету соціального виховання; робітничого факультету. На всіх цих факультетах фізику викладали за окремими програмами. Значну увагу приділяли викладанню фізики на факультеті професійної освіти, що складався із трьох відділів: 1) соціально-економічного (з літературно-лінгвістичною й історичною секціями); 2) техно-математичного відділу (з фізико-хімічною та фізико-математичною секціями); 3) агробіологічного відділу (з природничою і географічною секціями). Найбільше годин відводилося на викладання фізичних дисциплін на техно-математичному відділенні. Серед них Г.Г.Де-Метц [4, с.235] виокремлює такі: “Експериментальна фізика”; “Кінетична теорія матерії та термодинаміка”; “Вступ до теоретичної фізики й теорія електромагнітного поля”; “Електротехніка”; “Радіоактивність”; “Додатковий курс із різних розділів фізики”; “Історія фізики”; “Вступ до сучасної техніки” та “Метеорологія й геофізика”.

Допоміжними дисциплінами та формами навчального процесу того часу, були методика фізики й семінар, вправи у фізичній лабораторії з вимірювальною технікою, вправи у фізичному кабінеті, доповіді та пробні лекції з демонстраціями, що їх проводили студенти під керівництвом викладача, конференції, дипломні роботи тощо. Надалі навчально-виховний процес з фізики у цьому закладі освіти постійно удосконалювався і нині НПУ імені М.П.Драгоманова є флагманом фізичної освіти у педагогічних ВНЗ.

Для підготовки великої армії кваліфікованих працівників потрібно було пристосувати навчальні заклади різних типів та форм до потреб народного

господарства й державного будівництва, індустріалізації країни, об'єднавши їх за принципом вертикалі: від нижчої професійної школи до вищої. Саме для цього університети було реорганізовано в інститути. Підготовка висококваліфікованих учителів фізики стає актуальним завданням. Це можна вважати позитивом другого етапу становлення і розвитку фізичної освіти у педагогічних ВНЗ.

На цьому етапі педагогічні інститути реорганізувалися в практичні інститути народної освіти (ПІНО). 27 червня 1923 р. можна вважати законодавчим строком закриття ПІНО і переходом до функціонування тільки двох основних типів вищої педагогічної освіти — педагогічних інститутів і педагогічних факультетів університетів. На відділеннях фізико-технічному і природознавства термін навчання продовжено до 5 років (включаючи і час на виконання кваліфікаційних робіт). Здійснювався поділ педагогічних ВНЗ (1924 р.) на: інститути і факультети з сільськогосподарським ухилом та з індустріально-міським.

Дискутувалося питання, що вважати головним завданням педагогічних інститутів. Одні дослідники відстоювали так звану педагогізацію педагогічних ВНЗ, тобто підготовку на загальному високому рівні спеціаліста-педагога. Вони наполягали на тому, що одне вивчення науки, навіть глибоке, ще не достатнє для того, щоб із педагогічного ВНЗ виходили спеціалісти, які відповідали б вимогам соціалістичної школи, і вимагали підсилення тих дисциплін, зокрема методик, які мають безпосереднім завданням саме таку підготовку вчителів. Водночас значна частина професорів спеціальних дисциплін, зокрема і загальної фізики, ставили перед педагогічними інститутами як основне завдання підготовку наукових працівників, тому відстоювали і в програмах, і в методах роботи наближення педагогічних інститутів до університетського устрою. Вони не визнавали потреби викладання в педагогічному ВНЗ методики як особливої дисципліни, вважаючи, що глибоке вивчення науки фізики є достатнім для оволодіння майстерністю навчання в школі цього предмета [14].

Нарешті, на ставлення до методики фізики в педагогічних ВНЗ впливала нестійкість стану єдиної трудової школи, для якої вони готували вчителів. До 1931 р. середня школа (в різних її назвах) “пройшла” через зміни програм різних предметів: “дальтон-план”, метод проектів, бригадно-лабораторну систему занять. Навіть деякий час у програмі школи предмет “Фізика” зник і був замінений предметом “Фізикотехніка”, хоча такої науки і не існувало.

Одним з головних завдань школи став подальший розвиток політехнічної освіти, ознайомлення учнів з найважливішими галузями сучасного промислового і сільськогосподарського виробництва. Розвиток єдиної трудової школи, що випереджав розвиток педагогічної освіти, потребував більш швидкої підготовки вчителів.

Це призводило до недоречності. Пропонувалося замінити лекції студійними заняттями та конференціями. Вважалося, що для зростання якості підготовки вчителів трудової соціалістичної школи класний і лекційний методи вивчення наукових дисциплін недоцільні і підлягають заміні активністю студентів, їх зближенню з життям, виробництвом і природою. Вважалося також, що систему будь-якої науки можна збагнути на семінарах, у студіях, лабораторіях, в саду, лісі, майстерні, на фабриці і заводі, а передусім у самому житті, в сфері практичного прикладання науки до життя. Альтернативною системою вважалася семінарсько-групова. У ній зберігалися вступна і заключна лекції професора, між якими студенти, розподілившись на групи, працювали над запитаннями, поставленими у вступній лекції.

Але ж лекції — традиційний випробуваний прийом, за допомогою якого вчений повідомляє своїм слухачам знання з певної науки. Лекція вченого завжди носить творчий характер, містить нову інформацію і не може бути повністю замінена підручником, що містить інформацію на час написання книги.

Найкращим методом вважався лабораторно-семінарський. Цілеспрямоване намагання підвищити значення самостійної роботи студентів незабаром набуло потворних форм. Запозичені із практики американської школи системи організації занять — “дальтон-план”, метод проектів — були без достатнього обґрунтування і попередньої перевірки перенесені на вітчизняну вищу школу [8].

Пропонувалося проводити заняття за лабораторною системою із застосуванням методу проектів. Програма курсу, наприклад методики фізики, згідно з цим методом складалася з 12 розділів, до кожного з яких було наведено великий список літератури для студентів [14].

Початок третього етапу становлення фізичної освіти у педагогічних ВНЗ визначався впливом стрімкої індустріалізації країни та марксистсько-ленінської партійно-класової ідеології. Це потребувало підготовки нових спеціалістів, здатних швидко освоювати сучасну техніку і, у разі потреби, переходити від однієї технічної професії до іншої. Тому зростала роль спеціальних дисциплін у системі підготовки вчителів фізики та удосконалювався навчально-виховний процес.

У жовтні 1931 р. Колегія НКО СРСР приймає рішення, згідно з яким всі педагогічні ВНЗ мають відмовитися від застосування методу проектів і практикувати переважно лабораторно-дослідницький метод роботи. Бригадно-лабораторний метод призвів до зниження ролі викладача, особливо висококваліфікованого, до знеособлення в навчальному процесі та зниження відповідальності студентів і викладачів за якість підготовки. Зазначалося, що має місце перевантаженість лекціями, домашніми заняттями і незабезпеченість умов для поглибленої індивідуальної роботи студентів.

В уніфікованому навчальному плані фізико-технічних відділень чотирирічних педагогічних інститутів від 23 лютого 1933 р. загальна фізика виступає як дисципліна “Експериментальна фізика”. Збільшено кількість годин на вивчення основних дисциплін фізичного відділення — експериментальної і теоретичної фізики — до 21% проти 13% у попередньому плані.

У 1934 р. в педагогічних інститутах уведено поділ на факультети замість попереднього поділу на відділення. Це перетворення визначило подальше становлення педагогічних інститутів як кузні педагогічних кадрів на тривалий період — до 90-х років ХХ століття. Було досягнуто значних успіхів порівняно з першим і другим етапами становлення фізичної освіти у педагогічних ВНЗ України. Розпочато широке вивчення фізико-математичних дисциплін.

В 1936 р. у педагогічному процесі значно збільшено частку лекцій, що супроводжувалися семінарськими і просемінарськими заняттями, досягаючи в середньому з основних курсів від 35 до 50%. Із фахових дисциплін, зокрема експериментальної (загальної) фізики, основне місце в навчальному процесі належало лабораторним заняттям. Так звані дні самостійної роботи насправді ставали додатковими вихідними днями. Водночас висувалися вимоги до підвищення теоретичного рівня лекційних і лабораторних занять у ВНЗ, організації науково-дослідної і особливо самостійної роботи студентів.

У навчальному плані від 11 вересня 1943 р. для спеціальності “Фізика” уперше в спеціальний цикл включено дисципліну “Загальна фізика”.

У післявоєнний час виникла основна проблема реформи освіти — встановлення тісного зв'язку між навчанням і застосуванням знань у практичній діяльності. Не розв'язаною залишилась проблема забезпечення достатнього часу для самостійної роботи студентів.

Відповідно до нових завдань розвитку народного господарства ХІХ з'їзд КПРС (1952 р.) прийняв постанову про поступове введення в країні загальної обов'язкової десятирічної освіти на основі політехнічного навчання. Значення фізики як в системі наук, так і в шкільному вивченні предмета “Фізика” суттєво

підвищилося. Для навчання фізики в школі на вищому рівні ставилися і вищі вимоги до підготовки вчителів фізики. Крім підвищення наукового рівня вчителів фізики необхідно було передбачити у навчальному плані ще й вивчення основ виробництва через виділення із курсу загальної фізики основ машинознавства, теплотехніки та посилення практики з електрорадіотехніки, роботи в навчальних майстернях.

Це завдання в умовах чотирирічного терміну навчання, що з державних міркувань зберігався до кінця 1955-1956 навчального року, не могло бути виконаним простим механічним збільшенням годин занять у навчальному плані, і без того надто перевантаженому [11].

Тому Міністерство освіти СРСР увело роздільну підготовку вчителів фізики і математики замість існуючої сумісної підготовки. На фізичних відділеннях розпочалася підготовка вчителів трьох профілів: фізики, креслення і виробництва, а на математичних — вчителів математики, астрономії і креслення. Уводиться п'ятирічний термін підготовки вчителів. Недоцільним, на нашу думку, був поділ підготовки вчителів астрономії та вчителів фізики. Адже астрономія, по суті, є фізикою Всесвіту.

Зміст фізичної освіти у педагогічних ВНЗ протягом третього етапу її становлення і розвитку визначався науково-технічними досягненнями того часу і змістом шкільного курсу фізики, який найбільшої науковості досяг в 1972 р. після введення нової програми. Шкільний предмет "Фізика" став нагадувати дещо спрощений варіант курсу загальної фізики для педагогічних ВНЗ того часу, не мав виразної гуманістичної спрямованості, не орієнтував молодь на захист довкілля і життя та на цінності фізики як науки, а був однією з підвалин побудови і діяльності грандіозного військово-промислового комплексу.

Однак були і позитивні зрушення. Для навчання учнів такому складному курсу належало значно підвищити рівень фахової підготовки учителів фізики. У навчальному плані для спеціальності "Фізика" відводилося по чотири години на тиждень на кожен вид занять: лекції, практичні і лабораторні заняття. Водночас спостерігався певний консерватизм: вважалося, що методика навчання має бути такою, якою її бачили С.І.Архангельський [10], С.І.Зинов'єв [6] та інші. Лише одному вітчизняному науковцю Г.Ф.Бушці вдалося у своєму дослідженні [2] запропонувати методичну систему курсу загальної фізики.

Значний внесок у становлення системи фізичної освіти України цього часу зробили О.К.Бабенко, О.І.Бугайов, В.П.Дущенко, А.П.Карлова, Є.В.Коршак, Б.Ю.Миргородський, О.В.Сергєєв, І.І.Тичина та інші.

В цілому на цьому етапі окремі ланки фізичної освіти були певною мірою дезінтегрованими, а методи навчання і виховання переважно ідеологічними. Навчальні заклади орієнтувалися не на яскраві індивідуальності, а на середній рівень; домінувала не рейтингова система, що заохочує лідерство, творчість, інтенсифікацію праці, а трибальна, що закріплювала масовість, посередність у змісті та формах навчально-виховного процесу, у свідомості та ціннісних орієнтаціях. Радянська система фізичної освіти протиставлялася зарубіжній, чим відкидався синтез вітчизняного і світового досвіду.

Наслідком цього стала тотальна криза в системі вищої педагогічної освіти. Спробою подолати цю кризу стало затвердження на державному рівні основних напрямів перебудови вищої і середньої спеціальної освіти. Стало очевидним, що система навчання майбутніх учителів фізики, вироблена до 1988 року, не здатна забезпечити необхідні темп і рівень засвоєння знань, умінь та навичок. Тому ставилося завдання "...здійснити рішучий поворот від масового валового навчання до посилення індивідуального підходу, розвитку творчих здібностей майбутніх спеціалістів" [12 с.20]. І розпочалася кампанія скорочення годин на лекційні курси, розроблення нових технологій навчан-

ня, в основу яких покладено посилення самостійної роботи студентів. Однак, недостатньо враховувалася специфіка, наприклад, курсу загальної фізики у педагогічних ВНЗ. Цей курс — базовий у фаховій підготовці учителя фізики, а методика його навчання — своєрідний еталон для майбутніх учителів. Тому покладатися лише на самостійну роботу студентів недостатньо. Позитивний бік цих інновацій — це зменшення норми кількості студентів, що припадала на одного викладача, проведення практичних занять підгрупами, дозвіл кожному викладачеві розробляти авторську методичну систему навчання студентів. Таку ефективну авторську систему навчання (модульно-рейтингову) з теоретичної фізики створила професор І.І.Тичина в НПУ імені М.П.Драгоманова. Упроваджувалися і елементи програмованого навчання [18], тестовий контроль ЗУН [15] та інші прогресивні методи навчання, які однак потребували значних зусиль їх розробників та користувачів, оскільки бракувало досконалої комп'ютерної техніки, новітніх засобів навчання.

В інших діях з удосконалення навчально-виховного процесу переважала революційність над більш прийнятною еволюційністю. На жаль, елементи революційності збереглися й донині — на четвертому етапі становлення і розвитку фізичної освіти у педагогічних ВНЗ. А от кращі здобутки попередніх етапів, зокрема матеріально-технічне забезпечення навчального і наукового фізичного експерименту, не завжди реалізуються. Натомість викладач продовжує вести облік навчальних годин, від чого відмовились в країнах Євро-союзу, перевантажений аудиторними заняттями тощо.

В період становлення незалежності держави з метою сприяння ефективному розвитку промисловості потрібно посилити спеціальну фахову підготовку вчителів фізики. Але, на жаль, з початку 90-х років ХХ століття з'явилася помітна тенденція до скорочення годин на вивчення фізики в навчальних планах середніх шкіл. Так у 1990-1991 навчальному році на вивчення фізики і астрономії було відведено 10,1% від загальної кількості годин, а в 1995-1996 навчальному році — 8,3%. Тому виникає потреба у створенні умов для інтенсифікації процесу самостійного вивчення фізики у педагогічному ВНЗ і середній школі. Системі фізичної освіти потрібно реформувати, розвивати та вдосконалювати. Не слід надмірно захоплюватися втіленням чужого, руйнуючи і знищуючи цінний вітчизняний досвід. Ще К.Д.Ушинський, проаналізувавши досвід європейських шкіл і систему освіти в Америці, зробив висновок про те, що жодна із західних теорій чи систем не може бути механічно перенесена в іншу країну [17].

Головна суть сучасного реформування системи фахової підготовки вчителя фізики полягає у вивченні, узагальненні досвіду минулого, кращих світових здобутків, упровадженні науково-організаційних основ діяльності навчально-виховних закладів, відмові від принципів авторитарності, що утвердилися в тоталітарній системі, зміні структури діяльності викладачів та студентів з метою стимулювання творчості й ініціативи, відкритості системи фізичної освіти на основі нових прогресивних світових концепцій, сучасних науково-методичних та практичних досягнень.

У педагогічних ВНЗ впроваджуються нові технології навчання фізики, які в центр навчально-виховного процесу ставлять студента. Методику вивчення загальної фізики та інших фахових дисциплін націлено на поліструктурність методичної системи шкільного курсу фізики, що визначається тенденціями до інтеграції знань. Значний потенціал для удосконалення фізичної освіти у педагогічних ВНЗ забезпечують сучасні інформаційно-комунікаційні технології навчання.

Продовжувачами кращих традицій методичної школи навчання загальної фізики у НПУ імені М.П.Драгоманова стали професори: І.Т.Горбачук — один із організаторів авторського колективу україно-

мовних підручників для студентів педагогічних і технічних ВНЗ, Г.П.Грищенко – співголова авторського колективу з розроблення галузевих стандартів освіти [3], Ю.А.Пасічник – розробник теоретичних засад і практичного використання засобів дистанційного навчання [5] та ін. Під керівництвом завідувача кафедри загальної фізики, члена-кореспондента АПН України М.І.Шута автори статті удосконалювали фахову підготовку вчителів в курсах загальної фізики і радіоелектроніки через заняття в проблемній групі “Педагогічні технології”.

Таким чином, проведені нами дослідження показали, що система освіти України завжди відзеркалювала рівень культури, економіку, суспільний лад в державі тощо. На етапах суттєвих змін у суспільстві реформувалася й освіта, зокрема фізична, виявляючи свої закономірності та спільні тенденції. Найголовнішими з них можна вважати: збереження національних традицій та звичаїв у становленні майбутнього вчителя фізики та його фахової підготовки; переконань та поглядів щодо вчителя, його статусу, ролі, компетентності та професійних функцій.

Під впливом поширених в останнє десятиліття ідей неперервної педагогічної освіти в країнах Євро-союзу розвивається підхід до базової фахової підготовки вчителя фізики як відкритої динамічної системи. Позитивний досвід системи підготовки вчителів фізики в Україні цілком природно входить у скарбницю європейського і світового педагогічного досвіду. Такий підхід реалізовано у запропонованому нами варіанті модернізації процесу навчання загальної фізики майбутніх учителів фізики (рис. 1).

Список використаних джерел:

1. *Архангельский С.И.* Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. – М.: Высшая школа, 1980. – 368 с.
2. *Бушок Г.Ф.* Научно-методические основы преподавания физики в педузах: Автореф. дис ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Моск. Гос. пед. ин-т. – М., 1983. – 36 с.
3. *Грищенко Г.П., Андронов В.М., Шут М.І.* та ін. Галузеві стандарти вищої освіти. Напрямок підготовки 0101. Педагогічна освіта. Спеціальність 6070100 Педагогіка і методика середньої освіти. Освітньо кваліфікаційна характеристика бакалавра. Програма підготовки бакалавра – К., 2003. – 74 с.
4. *Де-Метц Г.Г.* Загальна методика викладання фізики: Теорія та практика викладання. – К.: Держ. вид-во України, 1929. – 301 с.
5. *Дмитренко П.В., Пасічник Ю.А.* Дистанційна освіта. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 1999. – 25 с.
6. *Зиновьев С.И.* Учебный процесс в советской высшей школе. – М.: Высшая школа, 1975. – 303 с.
7. *Киево-Могилянська академія* в іменах, XVII – XVIII ст.: Енциклопед. вид. / Упоряд. З.І.Хижняк; За ред. В.С.Брюховецького. – К.: Вид. дім “КМ Академія”, 2001. – 736 с.
8. *Коллингс Е.* Опыт работы американской школы по методу проектов. – М.: Новая Москва, 1926. – 196 с.
9. *Луговой В.І.* Педагогічна освіта в Україні: структура, функціонування, тенденції розвитку / За заг. ред. акад. О.Г.Мороза. – К.: МАУП, 1994. – 194 с.

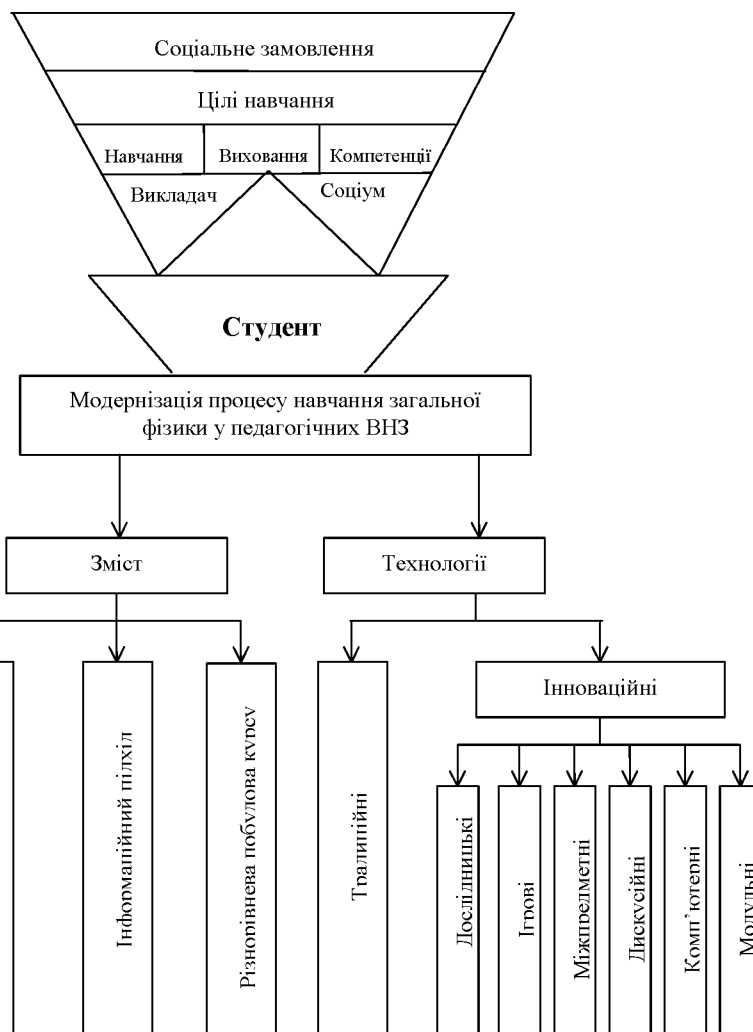


Рис. 1. Структурна схема модернізації процесу навчання загальної фізики

10. *Майборода В.К.* Вища педагогічна освіта в Україні: історія, досвід, уроки (1917-1985 рр.). – К.: Либідь, 1992. – 196 с.
11. *Навчальні плани педагогічних вузів:* (ЦДАВО України) (на 1948 рік – ф. 166, оп. 15, спр. 436, л. 153; на 1956 рік – ф. 166, оп. 15, спр. 1857, л. 25; на 1957 рік – ф. 166, оп. 15, спр. 2083, л.6; на 1959 рік – ф. 166, оп. 15, спр. 2523, л. 4-5; на 1964 рік – ф. 166, оп. 15, спр. 4162, л. 12).
12. *Основные направления перестройки высшего и среднего специального образования в стране.* – М., 1987. – 49 с.
13. *Предводителев А.С.* Николай Алексеевич Умов. – М.: МГУ, 1950. – 160 с.
14. *Соколов И.И.* История постановки методики физики в советских пединститутах / Под общей ред. П.И.Попова, А.П.Капустина. – М.: МГПИ, 1958. – 198 с.
15. *Тестова перевірка знань учнів* / За ред. Н.М.Розенберга. – К.: Рад. шк., 1973. – 168 с.
16. *Шведов Ф.М.* Введение в методику физики. – Одесса, 1894. – 33 с.
17. *Ушинский К.Д.* Собрание сочинений: В 11 т. // АПН РСФСР. – М.-Л., 1950. – Т.10: Материалы к третьему тому “Педагогической антропологии”. – 666 с.
18. *Физика.* Сборник вопросов и задач (для контроля знаний с применением машин) / В.И. Гакен, А.Е.Денисов, В.М.Казанский, И.Ю.Петренко. – К.: Выща шк. Голово. изд-во, 1984. – 136 с.
19. *Касперский А.В.* Система формирования знаний з радиоэлектроники у середній та вищій педагогічній школах. – К.: НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2002. – 325 с.

This article tells about history and development of physical education in Ukraine. Author picks out four stages of development of physical education in pedagogical

cal university/ there are also special condition of physical education on each of this stages.

Key words: history of physics development, higher pedagogical educational establishments, becomings of a new system of education.

Отримано: 7.06.2005.

УДК 373.5.016:53

Н.Л.Сосницька

Запорізький національний університет

ІСТОРИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ШКІЛЬНОГО КУРСУ ФІЗИКИ В УКРАЇНІ

Автор обґрунтовує історико-методологічні принципи формування змісту шкільного курсу фізики в контексті розвитку історико-методичних ідей, концепцій, теорій.

Ключові слова: історико-методологічні принципи, фізична освіта.

Актуальність проблеми реформування змісту загальної освіти пов'язана, передусім, з тим, що останнє десятиріччя ХХ ст. та початок ХХІ ст. характеризуються швидкими темпами розвитку науково-технічного прогресу, інформаційних технологій у світовому масштабі. Напрацювання в усіх галузях знань стали доступними практично для всіх, а тому рельєфно виокремлювалася проблема переосмислення актуальності тих чи інших напрямів наукових досліджень, їх методологічної основи. У свою чергу, нові тенденції розвитку науки вимагають перегляду змісту освіти у контексті співвідношення історії та сучасності [3, 4, 6, 8, 9, 11, 13].

Категорії “історія” і “сучасність”

Категорії “історія” і “сучасність” багатозначні, що зумовлено їх застосуванням і до суспільного процесу (онтологічний аспект), і до сфери наукового пізнання дійсності (гносеологічний аспект). Іванов В.В. під терміном “історія” у науці, зокрема, розуміє: “1) об'єктивну, закономірну послідовність явищ соціально-політичного, економічного життя (у цьому змісті говорять “логіка історії”); 2) хронологічну послідовність соціальних явищ (наприклад, “історія повторюється”, “історія не повторюється”; ... “історія в часі”) 3) соціальну дійсність у минулому” [4, с.33].

Термін “сучасність” також має кілька значень: “1) часто сучасність розуміється як суспільна практика в сьогоденні (“поточна історія”); 2) сучасність виступає синхронно досліджуваному дослідником факту; 3) у поняття “сучасність” можуть бути об'єднані і явища, що зумовили ті чи інші сторони сьогоденної суспільної практики, хоча хронологічно ці явища і віддалені від неї” [4, с.34].

Категорії “історія” і “сучасність” розкриваються через поняття “минуле” і “сучасне”. У цьому зв'язку необхідно уточнити їхній зміст [4, 6].

Сутність тлумачення понять “історичне минуле” та “історичне сучасне” була підкреслена японським ученим Янагідой Кендзюро, автором відомої книги “Філософія історії” [8]. Розглядаючи співвідношення минулого і сучасного, він відмітив: “...*Теперішній час — це такий час, що ретроспективно розглядає минуле і є споглядально пізнаним сучасним. Але подібне абстрактне сучасне не є справді конкретне і живе історичне сучасне, а уявляє скоріше уможядну однубічність. Живий історичний теперішній час повинен бути таким, що діє історично практичним сучасним, що історично формується у визначеному історичному середовищі й у той же час сам формує історію*” [8, с.19].

Хід думок автора вважаємо обґрунтованим. Справа не тільки в тім, що історичний суб'єкт — людство — завжди має справу з сучасним часом, тісно пов'язаним з минулим. Не можна забувати і того, що дана категорія так само, як і категорія “простір”, має фундаментальне значення для всіх наук, зокрема дидактики фізики. Тому з погляду виділення специфіки останніх буде правильним говорити про “історичне

минуле”, про “історичне сучасне”. При цьому “минуле” і “сучасне” необхідно розглядати як у відношенні до атрибута реальності існування, так і в плані розкриття їхнього взаємозв'язку передування і послідовності. Такий підхід дозволяє у визначеному аспекті тлумачити, що “сучасність” — це існуючий етап суспільного процесу, а “минуле” — етап, що передував сучасному. Таке тлумачення, зрозуміло, ще не розкриває діалектики взаємозв'язку минулого і сучасного. Воно має лише визначене значення тільки для з'ясування змістів категорій “історія” і “сучасність”. Історія і сучасність виступають як співвідносні, взаємозумовлені категорії, що відбивають спрямованість і певною мірою зміст суспільного процесу, а також і навчального процесу.

Для пізнання сучасної дійсності недостатньо лише одного безпосереднього звертання до неї самої, тому що остання є результатом історичного розвитку, що втілює в собі різнобічні, складні зв'язки минулого із сучасним, сучасного з майбутнім. Педагогічна практика завжди знаходиться в процесі постійної зміни, розвитку, складного і суперечливого у своїй сутності.

Тому питання про єдність минулого, сучасного і майбутнього в історико-педагогічному досліді займає одне з центральних місць у науковому тлумаченні співвідношення історії і сучасності. Воно, *по-перше*, має світоглядне значення. Тому важливе визначення критеріїв, об'єктивної основи єдності минулого, сучасного і майбутнього в суспільному житті. *По-друге*, від світоглядного, теоретичного тлумачення даного питання залежить вирішення тих чи інших конкретно-історичних питань (історико-педагогічний, аксіологічний та антропологічний підходи в історії педагогіки). При цьому необхідно зазначити, що в історії вітчизняної освіти саме ці підходи визначають розвиток історико-педагогічної думки [10]. Потенціальна можливість, яка закладена в науковому історико-педагогічному досліді, слугує ціннісно-змістовним орієнтиром, методологічною основою для розробки критеріїв оцінки, відбору, цілеспрямованого формування в педагогічній реальності тих процесів, технологій, які є найбільш перспективними в контексті сучасної поліпарадигмальної системи освіти.

“Підкреслюючи положення про діалектичну єдність історії і сучасності, необхідно вказати на дві сторони проблеми. *По-перше*, сучасність є не що інше, як розвиваюча історична діяльність. Цим і зумовлюється неповнота й обмеженість відображення сучасних явищ і процесів у науці. Разом з тим вивчення історичного минулого з висоти сучасності робить знання про минуле більш концентрованим, повним у тім змісті, що воно містить у собі знання і про окремі наслідки подій. *По-друге*, знання історії минулого у свою чергу сприяє більш глибокому розумінню тенденцій сучасного суспільного розвитку” [4, с.63].

Таким чином, для кожної конкретної епохи історія і сучасність можуть бути розглянуті в плані співвідношення старого і нового, відживаючого і прогресивного в дидактичному процесі. Такий підхід має