

звояють фіксувати хід думок того, хто перевіряється, не дозволяють перевірити уміння застосувати знання до комбінованих задачах з фізики. Деякий негативний вплив мають запропоновані відповіді, які полегшують пошук відповіді, створюють можливість вгадування, сприяють запам'ятовуванню неправильної відповіді. Тому, звичайно, найдоцільніше тестову перевірку проводити в комплексі з іншими методами і засобами перевірки навчальних досягнень.

Дуже слушно вважаємо думку, що тести при правильному підборі матеріалу і його змісту можуть використовуватися не лише для контролю, а й для навчання, тобто навчальний потенціал тестів дуже високий, що є дуже перспективним і ефективним в методиці фізики [3].

Подальшу роботу в зазначеному напрямі вбачаємо в удосконаленні програмних засобів створення тестів і урізноманітненні їх видів, що сприятиме оперативнішому здійсненню зворотного зв'язку між учителем та учнем.

#### Список використаних джерел:

1. Гуревич Р.С. Тестовий облік знань учнів як елемент моніторингу якості навчання // Проблеми якості освіти: теоретичні і практичні аспекти. – К.: СПД Богданова А.М., 2007. – С. 180-185.

2. Касперський А.В., Лоха А.А. Теоретичні основи тестової діагностики знань з фізики. Наукові записки. – Випуск 72. – Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. Винниченка. – 2007. – Частина 1. – 302 с.
3. Коршак Є.В., Бакаєв І.Ф. Комплексне використання дидактичних засобів у навчанні фізики. – К.: Радянська школа, 1983. – С. 170.
4. Аванесов В.С. Композиція тестових завдань. Учебная книга. 3-е изд., доп. – М.: Центр тестирования, 2002. – 240 с.

The different going near classification of tests is considered in the article, an author programmatic mean which allows to generate the variants of test tasks for control of educational achievements from physics in accordance with the put tasks (forming of tasks of different level complication from one theme, from different themes, whole course) and enables operative verification of results is offered.

**Key words:** test, traditional testing, program-generator of tests.

Отримано: 9.04.2008

УДК 372.853:53

Т. М. Попова

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

## РОЛЬ І ЗНАЧЕННЯ КУЛЬТУРНО-ІСТОРИЧНИХ ТЕОРІЙ ДЛЯ СУЧАСНОГО ЕТАПУ РОЗВИТКУ ДИДАКТИКИ ФІЗИКИ

У статті розглядаються культурно-історичні концепції (культурно-історична теорія пізнання, культурно-історична теорія мислення), на основі яких формуються напрямки розвитку сучасної дидактики фізики з точки зору розвитку культурологічної парадигми у дидактиці фізики.

**Ключові слова:** культурно-історична теорія, дидактика фізики.

Встановлення значення культурно-історичного підходу в дидактиці фізики у рамках культурно-історичної теорії пізнання (С.Б. Кримський, Б.О. Парахонський, В.М. Мейзерський, Дж. Бруннер та ін.) і культурно-історичної теорії мислення (Л.С. Виготський, А.Н. Леонтьєв, С.Л. Рубінштейн) є визначальним фактором переосмислення, обґрунтування і формування змісту фізичної освіти в загальноосвітній школі у колі культурологічної парадигми.

Культурно-історичною теорією пізнання сучасних українських філософів С.Б. Кримського, Б.О. Парахонського, В.М. Мейзерського визначається, що на межі століть теорія пізнання орієнтує людину та її життєдіяльність не тільки на відкриття істини, а й на переживання чогось як істини, на духовний пошук, на ствердження людських цінностей. Людина може вступити до діалогу із оточуючим світом, визиваючи його усвідомлений резонанс, протистояти хаосу, злу, драматизму. Тим самим «теорія пізнання розширюється до теорії свідомості, спілкування і культури, що передбачає включення до пізнання основних форм духовності – етосу знання, гностичних переживань, герменевтичних процесів, структур світу культури, архетипів творчості» тощо. Тому «пізнавальні процеси (як у сучасній системі освіти, так і в самостійній діяльності – Т.П.) розглядаються під кутом зору культури, спілкування, самоусвідомлення, що дає можливість аналізувати процес пізнання в широкому контексті» [7, с.4] духовного, науково-культурного та економічного розвитку суспільства.

Отримання знань у навчально-виховному процесі з фізики (у процесі пізнання) має свою логіку, послідовність, складну організацію, що регулюється навчальною програмою. Засвоєння тільки наукових (фізичних) знань не будуть мати вплив на виховання і розвиток учнів. Відповідно до культурно-історичної теорії мислення Л.С.Виготського вивчення і усвідомлення наукового досвіду людства неможливо без розгляду, аналізу, узагальнення світової культурної спадщини. Через опанування науковим знанням і розуміння історії формування світової культури і науки, їх значення у житті людини проходить осягнення розумом учнів значення наукових добутків у розвитку техніки і технічної культури земної цивілізації та причин поліпшення

добробуту людини протягом тисячоліть. Ось чому сучасні психологи і педагоги: Дж. Бруннер [3], А.В. Брушлинський [4], Л.М. Пермінова, Б.І. Федоров [12] та багато інших визнають, що «культурно-історична теорія мислення і розвитку особистості є найсучаснішою з точки зору процесів гуманізації і гуманітаризації навчання. Її загальний вигляд «усвідомлення – культура – поведінка» є людино зорієнтованим» [12, с. 55], а її використання учителями фізики при плануванні та будові педагогічного процесу має чималий вплив на формування культурно-наукового мислення і соціалізацію учнів.

Отже, метою даної статті є встановлення ролі і значення культурно-історичного підходу до фізичної освіти і для сучасного етапу розвитку дидактики фізики у рамках культурно-історичних теорій (культурно-історичної теорії пізнання і культурно-історичної теорії мислення).

Процес пізнання виявляється в єдності і взаємодії активної діяльності, самоздійснення, самотрансценденції (від лат. *transcendens* – той, хто виходить за межі [10, с.699]) людини у світі творчості через форми, що надають певний сенс індивідуальності, об'єктивності, само трансформації (від лат. *transformatio* – перетворення [10, 698]; особистісне перетворення) отриманих знань у предметному колі культури. Ось чому Я. Коменський, Г. Сковорода, К. Поппер та інші філософи минулого і сучасності розглядали результати пізнання як трансформацію отриманих знань у предметний світ людини [7, с.4-6].

З іншого боку, знання ніколи не існують у свідомості людини у вигляді представлень, визначень або теорій. Вони знаходять «адекватне відбиття» у свідомості, де формуються ціннісне самоусвідомлення, особистісні погляди і переконання, індивідуальні творчі види активної та соціально значущої самодіяльності. Особистісний світогляд стає надбанням певного людського суспільства та набуває суспільного значення. У такому аспекті процес пізнання є соціально і культурно значущий, виявляє ціннісно-сміслову функцію, соціокультурний характер у становленні психологічного досвіду, як самої людини, її знання, так і культурно-наукової суспільної свідомості. У цьому сенсі

можна апелювати до культурно-історичних моделей пізнання, що пов'язані з традиціями, розумінням, мовою спілкування у колі діалогу культури, науки та державності на визначеному етапі розвитку суспільства [7, с.5-8].

*Отже культурно-історична модель пізнання аналізує і розглядає динаміку знання крізь призму культурного і наукового розвитку суспільства. У цій моделі науково-культурний світогляд особистості, її світосприйняття і світорозуміння розглядається як фундаментальна основа формування «поля культури» [7, с.45] цивілізації, яке самоорганізується і здатне саморозвиватись, формуючи моделі людського пізнання «у тих формах, які вони отримали у культурі» [7, с.49-50] сучасної людини епохи.*

#### **Культурно-історична модель пізнання у навчально-виховному процесі з фізики:**

- *по-перше*, виконує світоглядну функцію у становленні інтелектуальної особистості з метою її орієнтації на гуманістичні цінності;
- *по-друге*, спрямовує навчально-пізнавальну діяльність учнів на формування їхньої науково-культурної свідомості на основі усвідомлення історичного і наукового досвіду людства;
- *по-третє*, виховує учнів, здатних до самоаналізу і творчого саморозвитку в процесі своєї життєдіяльності.

Відомий американський психолог Дж. Бруннер, обговорюючи значення освіти і роботи вчителя акцентує увагу на те, що стандартні моделі навчання і пізнання – це «навчання тільки за допомогою пояснень, демонстрацій є влицею з одностороннім рухом». Така організація навчального процесу «незадовільно використовує реальний потенціал набуття людського досвіду» [3, с.36]. Дж. Бруннер робить зауваження, що для досягнення навчальних, виховних і розвивальних цілей навчання «шкільні програми, організація педагогічного процесу завжди мають відображати не тільки цілі освіти, а й притаманні даному суспільству культурні настанови і традиції, що утворюють його соціальну структуру» [3, с.43]. Таким чином, «школа виконує роль важливого соціального інституту» і виконує ті суспільно значущі завдання, які ставить перед нею держава. Школа «не тільки готує до життя, вона вчить жити, тому що її коріння глибоко уходяць у культуру» [3, с.44].

Американський психолог не виокремлює школу, систему освіти, соціум і культуру, державу з їх соціокультурними традиціями, а показує їхній розвиток у залежності кожного від кожного. Без передачі знань і культури від покоління до покоління не відбудеться соціокультурний, науково-технічний і економічний розвиток суспільства. І навпаки. Розбудова держави і суспільства вимагає від школи підготовки майбутніх громадян, здібних до перетворень як у своєму житті, так і в соціокультурному доверткілі. Так, до фізичної освіти, як і до системи української освіти взагалі, держава висунула певні вимоги, головними з яких – виховання гуманної, інтелектуальної, гармонійно розвинутої і мислячої особистості, яка здатна до самотрансформації отриманих знань, творчої діяльності, самовизначення, самоосвіти протягом всього свого життя.

Не визиває суперечностей той факт, що на сучасному етапі розвитку системи освіти в основі розв'язання задач, які держава ставить перед педагогами, лежать проблеми, пов'язані з формуванням мислення учнів – активних суб'єктів пізнавальної діяльності – в процесі передачі знань як наукової, так і культурно-історичної спрямованості. При цьому головною метою процесу науково-культурного пізнання стає «не озброєння знаннями, вміннями і навичками, корисними для життя, а розвиток в учнів здатностей до самостійного мислення, формування і розв'язання нетривіальних задач» [3, с.77], до їхньої соціалізації в школі, суспільстві, житті. В основі вирішення психолого-педагогічних проблем з розуміння сутності педагогічної взаємодії, процесу пізнання, формування мислення учнів та їхньої соціалізації лежить висунута у 20-30-х роках минулого століття і визнана світовим товариством культурно-історична теорія мислення Л.С.Виготського, яка була розвинута А.Н.Леонтьєвим, С.Л.Рубінштейном, А.Р.Луриєм,

Л.І.Божовичем, П.Я.Гальперіним, Д.Б.Ельконіним, О.В.Запорожцем, А.Н.Леонтьєвим, А.Р.Луриєм, Н.Г.Морозовою, Л.С.Славіною та іншими психологами [4; 5; 12].

В основу культурно-історичної теорії мислення покладений соціально-історичний підхід до дослідження людської психіки, в якому людська діяльність вивчається в її суспільно-історичній обумовленості [4, с.3-7]. «Щоб зрозуміти внутрішні психічні процеси, треба вийти за межі організму і шукати пояснення в суспільних відносинах цього організму із середовищем» [5, с.8]. Головним механізмом розвитку психіки суб'єкта пізнання вважається механізм засвоєння соціально-(культурно)-історичних форм діяльності. Закономірність онтогенезу (індивідуального розвитку) психіки «полягає у зміні функцій психічної діяльності, коли особистість набуває усвідомленості та довільності мислення» [1, с.477] у спілкуванні із соціумом.

Розвиток психологічних основ навчання не передуватиме навчання, а вдосконалюється в нерозривному зв'язку з ним, у ході його поступового внутрішнього руху і взаємодії «вчитель-учень» та особистісної трансформації отриманих знань і набутих навичок. Важливим висновком теорії Л.С.Виготського стало підтвердження того факту, що розвиток дитини не підкорюється навчальній програмі, а проходить у динаміці інтелектуального розвитку під керівництвом учителя, [5, с.178-183; 12, с.49].

«Знання не існує у готовому вигляді, а постійно утворюється у свідомості людини в процесі (трансформації) отриманих знань, набуття вмін і навичок їх використання та – Т.П.) взаємодії з іншими людьми. Тому в процесі навчання необхідно прагнути не до одноманітності думок, а до вільного діалогу, в якому є місце для різноманітних інтерпретацій і поглядів» [3, с.77]. У спілкуванні з учнями вчитель виконує роль «диригента», який керує сформованим ним колективом «одномудців» [3, с.37]. Вчитель фізики, залучаючи учнів до творчих видів навчально-пізнавальної діяльності, коли кожен працює з метою пізнання нового для передачі набутих знань іншим, керує процесом пізнання. Учні залучаються до процесів усвідомлення і аналізу отриманої різноманітної інформації, що передбачає втілення конкретних продуктів своєї аналітичної діяльності для підтримки діяльності колективу. Таким чином під керівництвом учителя фізики «мислена активність перетворюється в сумісну діяльність, а її результати стають об'єктами рефлексії та метапізнання» [3, с.41].

Завжди існує розходження і ніколи не виявляється паралель між навчанням і розвитком відповідних функцій. Щоб процеси пізнання і формування мислення досягли в учнів рівня «виникнення здатності до рефлексії (мислення, об'єктом якого є мислення, а не тільки зовнішній світ), усвідомленого керування власною пізнавальною діяльністю» [3, с.69]) сучасному вчителю фізики необхідний облік:

- 1) індивідуальних психологічних особливостей учнів: стилю мислення, розвитку пам'яті тощо;
- 2) ступеня сформованості умінь і навичок користування методами наукового пізнання (індукція, дедукція, абстрагування, синтез, аналіз, узагальнення тощо);
- 3) рівня загальнокультурної і наукової підготовленості учнів на конкретному етапі навчання;
- 4) вмін учнів взаємодіяти з учителями, однолітками, колективом – приходити до взаєморозуміння і т.п.

Знання особливостей психолого-педагогічного процесу в загальноосвітній школі приводять учителя фізики до такої побудови навчально-виховного процесу, коли учні, отримуючи фізичні знання з розумінням їх значення у розвитку людської культури, здобувають багато інших вмін і якостей (поведінка, мислення, вміння внутрішньої мотивації, аналіз і узагальнення отриманої інформації тощо). На уроках фізики з поясненням нового матеріалу обов'язково присутній фізичний експеримент, виконаний учителем, розв'язання задач, але цього недостатньо. Вчитель урізноманітнює спільну діяльність з учнями. Разом з експериментом та виконанням лабораторних робіт в умовах кабінету фізики слід відтворювати і виконувати історично-значущі фізичні досліди. Розв'язання фізичних задач приводить до

набування вмінь і навичок зміни умови задачі або її ускладнення, складання задач з конкретної теми, за особистісними спостереженнями, за результатами історичних досліджень фізиків та інженерів, за рисунками і схемами в підручниках і довідковій літературі тощо.

Теорія Л.С.Виготського про вплив мови і культури на характер пізнавальної діяльності людини є визначальною для розуміння сутності і конструювання дидактичного процесу. Як нами показано у роботі [8], вчитель-професіонал для себе завжди ставить перед собою і вирішує проблему доступності викладу навчального матеріалу на уроці в процесі розповіді, оповідання (*нарративу*). Спілкування всіх суб'єктів дидактичного процесу, як і навчально-пізнавальна діяльність учня, теж переважно відбувається через *нарратив*: розповідь учителя, самостійна робота з текстом підручника, переказ учнем навчального матеріалу, фізичний твір, коментований розв'язок фізичної задачі, її переформулювання, постановка підзадач і оригінальних задач, постановка фізичної проблеми під час демонстрації досліду, формулювання висновків до проведеної лабораторної роботи, підготовка й написання повідомлення, реферату, навчального проекту і т.п. Можна говорити про деяку систему різнорівневих нарративів на уроці, доцільність і актуальність яких учитель оцінює як експерт. Фактично вчитель фізики вирішує в процесі планування і реалізації дидактичного процесу завдання нарративного конструювання реальності. Саме нарративні характеристики педагогічного спілкування вчителя є ключовими у визначенні й оцінці мистецької складової його педагогічної майстерності.

Наведемо основні характеристики нарративного опису [3, с.156-170], які слід, на нашу думку, використовувати вчителю фізики в дидактичному процесі із творчим залученням до створення нарративів самих учнів:

- 1) специфічна структура часу;
- 2) загальне через конкретне;
- 3) мотивація вчинків;
- 4) герменевтична композиція;
- 5) імпліцитна канонічність;
- 6) багатозначність референції;
- 7) колізія як центральний елемент нарративу;
- 8) можливість узгодження думок і тверджень;
- 9) історична складова нарративу.

Учитель фізики, виступаючи посередником між державою, освітою, культурою і учнем, організовує навчально-пізнавальний процес та спрямовує його на досягнення навчальних, виховних і розвивальних цілей навчання фізики і усвідомлення останніх учнями, що є важливим фактором подальшого особистісного вдосконалення, продовження професійної освіти, кар'єрного росту, визначення свого місця в суспільстві.

Культурно-історичні теорії визначають розвиток сучасного етапу дидактики фізики, впливаючи на формування змісту фізичної освіти у загальноосвітній школі, у тому числі на його культурно-історичну складову. Культурно-історична складова змісту фізичної освіти орієнтує молодь у сучасному науково-технічному світі, у його осмисленні як сукупності культурних досягнень людської спільноти, сприяє взаєморозумінню і продуктивному спілкуванню представників різних культур, подоланню установок на соціальне протистояння і ізоляціонізм у відношенні до світової культури [11, с.3]. За нашими оцінками, величезний культурно-історичний потенціал і відповідні прикладні можливості має фізична освіта у загальноосвітній школі, коли у практиці викладання реалізується *принцип історизму*.

*Принцип історизму у викладанні фізики допомагає усвідомити, що «сприйняття світу полягає в усвідомленні його розвитку і становлення». Тобто, науково-культурний світогляд особистості у навчанні фізики формується не при вивченні фізичних явищ і законів, що їх пояснюють, а при «розгляді явищ із врахуванням їх минулого розвитку» та життєтворчістю авторів відкриттів «у взаємозв'язку з розвитком інших природних явищ» [9, с.70], культурою епохи, динамікою росту техніки і технологій, сучасних досягнень фізичної науки.*

Значення *світоглядної функції принципу історизму* відзначається багатьма методистами фізики. О.Л.Зуєва визначає важливість знань про історію людських зусиль у галузі науки, про етапи логіки побудови і розвитку наукових теорій: «Історизм – це певний погляд на довкілля, світ та методи пізнання» [6, с.12-13]. Тільки історія науки може показати учням, як народжувалися і виникали фундаментальні наукові ідеї, яке місце вони займають у науці і науковій картині світу, який вплив вони мають на подальший розвиток наукового знання, до яких технічних досягнень привели і який мали вплив на суспільство [6, с.62].

Л.О.Бордонська робить зауваження на те, що формування світогляду на основі наукових знань сприяє розвитку здатності до пізнання і культури мислення [2, с.261].

Формування світогляду забезпечується неперервним характером навчання фізики, формуванням в учнів цілісної наукової картини світу через систематизацію та узагальнення знань про природу, про відношення людини та природи, людини та суспільства на основі розкриття головних ідей фізичної науки. Розгляд еволюції фізичної картини світу, еволюції розуміння людиною свого місця у Всесвіті в цілісній системі виховання моральної культури майбутньої особистості на основі введення культурологічних знань з історії є одним із засобів формування гуманістичного світогляду. Якщо глибоке засвоєння наукових знань лежить в основі формування наукового світогляду, то дотримання принципу історизму у викладанні фізики є одним із засобів створення гуманістично-наукового світогляду. «Звертання до історичного матеріалу пояснюється тим, що сучасники не завжди можуть визначити характер явищ, що їх оточують. Досить часто залишаються невідомими наслідки явищ, що спостерігаються. (...) У ході розвитку науки відбувається переоцінювання історії науки, стає зрозуміло важливість і значущість, істинність і практичність науково-культурного і людського досвіду, (...) розширює його межі» [9, с.115].

І вчителі, і учні повинні заново усвідомити нашу історію – історію культури, історію науки, історію суспільства – так, щоб створити повну і об'єктивну її панораму, щоб історичні знання набули користності і були повчальні. Освіта людини реалізується за допомогою взаємодії особистості із культурою суспільства. І чим різноманітнішими є контакти особистості із світовою і національною культурою, тим багатшими стають можливості сучасної фізичної освіти і дидактики фізики.

Відповідно до вищезгаданого можна зробити **висновки** про виключну роль і значущість культурно-історичних теорій для розвитку сучасної дидактики фізики, які є визначальними для розуміння сутності і конструювання дидактичного процесу, а також є методичним і психолого-педагогічним підґрунтям формування культурно-історичної складової змісту фізичної освіти у загальноосвітній школі.

Органічно пов'язаний з методами розгляду культурно-історичної складової у сучасній фізичній освіті та сприятливий формуванню науково-культурного і гуманістичного світогляду учнів одночасно – принцип історизму викладання фізики. Уведення фізичних знань культурно-історичної спрямованості на засадах принципу історизму вивчення фізики в загальноосвітній школі є закономірним процесом у фізичній освіті, яка набуває гуманістичної спрямованості, і полягає у вихованні творчої, здатної до подальшого саморозвитку особистості, яка здатна самостійно пізнавати світ, орієнтуючись на суспільні зразки і власні емоційно-ціннісні, етичні установки та переконання.

Таким чином виявляється *культурологічна і соціокультурна функції принципу історизму* у навчанні фізики, що дає можливість визначення подальших науково-практичних педагогічних досліджень у напрямках, віднесених до розвитку сучасної дидактики фізики і використання у педагогічній діяльності учителя фізики культурно-історичної компоненти змісту фізичної освіти.

#### Список використаних джерел:

1. Большая энциклопедия: В 62 томах. – Т. 24. – М.: ТЕРРА, 2006. – 592 с.

2. Бордонская Л.А. Теория и практика отражения взаимосвязи науки и культуры в школьном физическом образовании и в подготовке учителя физики: Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. – теория и методика обучения и воспитания (физика). – Чита: Забайкальский госпединститут имени Н.Г.Чернышевского, 2002. – 500 с.
3. Бруннер Дж. Культура образования / Пер. с англ. Л.В. Трубиной, А.В. Соловьева. – М.: Просвещение, 2006. – 223 с.
4. Брушлинский А.В. Культурно-историческая теория мышления. – М.: ВШ, 1968. – 104 с.
5. Выготский Л.С. – М.: Издательский Дом Шалвы Амонашвили, 1996. – 224 с.
6. Зуева А.Л. Формирование методологических знаний в курсе физики основной школы на основе историко-научного подхода: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – теория и методика обучения и воспитания. – М.: Институт общего среднего образования РАО, 2003. – 158 с.
7. Крымский С.Б., Парахонский Б.А., Мейзерский В.М. Эпистемология культуры: Введение в обобщенную теорию познания. – К.: Наукова думка, 1993. – 215 с.
8. Павленко А.І., Попова Т.М. Наратив як засіб гуманітаризації навчання // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Мова як чинник формування громадянина України» (м. Запоріжжя. 16-17 травня 2008 року) / За заг. ред. проф. К.Л. Крутій, проф. А.І. Павленко. – Запоріжжя: ТОВ «ЛПКС» ЛТД, 2008. – 352 с. – С. 227-229.
9. Подкорытов Г.А. О природе научного метода. – Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1988. – 224 с.
10. Словарь иностранных слов / Под ред. И.В. Лехина, Ф.Н. Петрова. – М.: Гос. изд-во иностр. и национальных словарей, 1955. – 856 с.
11. Учебный курс по культурологии / Научный редактор Г.В. Драч. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс». – 1997. – 576 с.
12. Федоров Б.И., Перминова Л.М. Наука обучать. Учебное пособие для студентов. – СПб: «СМИО Пресс», 2000. – 288 с.

The basis of cultural-historical concepts (the cultural-historical theory of knowledge, the cultural-historical theory of thinking) which directions of development of didactics of physics are formed from the point of view of development the culturological paradigm at the physics didactic are considered in the article.

**Key words:** cultural-historical theories.

Отримано 24.04.2008

УДК 53(07)

Р. В. Семенишена

Кам'янець-Подільський національний університет

## СУЧАСНА ОСВІТНЯ ПАРАДИГМА ЯК ОДИН З ЕЛЕМЕНТІВ ПОБУДОВИ ДИДАКТИКИ ФІЗИКИ

У статті обговорюється зміст сучасної освітньої парадигми в Україні як чинник, що впливає на структуру і зміст дидактики фізики.

**Ключові слова:** парадигма, зміст, проект, фізика, освіта.

Для сучасного розвитку суспільства характерним є невинне зростання потоку наукової інформації, швидка зміна техніки і технологій. Це потребує нових підходів до навчання та підготовки спеціалістів для всіх науково-технічних і технологічних галузей. Як наслідок, перед освітніми закладами України постає завдання якісного забезпечення високого рівня навчання і вивчення шкільних предметів. Одним із важливих напрямів, що допомагає розв'язати зазначене завдання, є широке і ефективне використання в навчальній діяльності засобів навчання, що відповідають сучасним вимогам педагогічної науки та розвитку суспільства. Застосування у навчальному процесі сучасних засобів навчання, що відповідають вимогам педагогічної науки та розвитку суспільства, інтенсифікує процес передачі і обробки зростаючого обсягу науково-технічної, технологічної та інших видів інформації, забезпечує умови для якісного засвоєння знань учнями про основи наук, набуття ними відповідних умінь і навичок. Назване сприяє раціоналізації праці суб'єктів навчальної діяльності. Засоби навчання, формуючи навчальне середовище, істотно впливають на діяльність суб'єктів навчального процесу. Вони мають свої специфічні функції, що визначаються як рівнем досягнень у галузі педагогіки, психології, так і галузі науки і техніки на даному етапі науково-технічного процесу. Необхідність використання засобів навчання у навчальній діяльності учнів доведена практикою багатьох поколінь педагогів.

Сьогодні, в час формування нової парадигми освіти в Україні і її приєднання до Болонського процесу, значення і роль засобів навчання надзвичайно зросли. Виникла гостра потреба створення засобів навчання нового покоління.

Подальший розвиток системи освіти в Україні значною мірою залежить від розробки концепції впровадження засобів навчання в освітній процес і напрямків наукових досліджень, що спрямовані на забезпечення розробки, виготовлення та впровадження засобів навчання нового покоління, становлення раціональних, педагогічно обгрунтованих меж застосування цих засобів на всіх етапах подання і засвоєння учнями знань, умінь та навичок. Важливим є пошук і обгрунтування нових методів навчальної діяльності з використанням засобів навчання нового покоління; визначення ролі і місця засобів навчання на базі комп'юте-

рної техніки та нових інформаційних технологій в навчальній діяльності учнів, особливо цінною є розробка методичного забезпечення використання засобів навчання нового покоління у навчальній діяльності.

Освіта – основа розвитку особистості, суспільства, нації та держави, запорука майбутнього України. Вона є визначальним чинником політичної соціально-економічної, культурної та наукової життєдіяльності суспільства. Освіта відтворює і нарощує інтелектуальний, духовний та економічний потенціал суспільства. Освіта є стратегічним ресурсом поліпшення добробуту людей, забезпечення національних інтересів, зміцнення авторитету і конкурентоспроможності держави на міжнародній арені.

Глобалізація, зміна технологій, перехід до постіндустріального інформаційного суспільства утвердження пріоритетів сталого розвитку, інші властиві сучасній цивілізації риси зумовлюють розвиток людини як головну мету, ключовий показник і основний важіль сучасного прогресу, потребу в радикальній модернізації галузі, ставлять перед державою, суспільством, завдання забезпечити пріоритетність розвитку освіти і науки, першочерговість розв'язання їх нагальних проблем.

Актуальним завданням є забезпечення доступності здобуття якісної освіти протягом життя протягом життя для всіх громадян та дальше утвердження її національного характеру. Мають постійно оновлюватись зміст освіти та організація навчально-виховного процесу відповідно до демократичних цінностей, ринкових засад економіки, сучасних науково-технічних досягнень.

Система вищої освіти останнім часом докорінно перебудовує навчальний процес, орієнтуючись на індивідуальні освітні потреби людини і розвиток її творчого потенціалу. Тому науковцям необхідно зосереджувати свої зусилля головним чином на психолого-педагогічних проблемах удосконалення навчально-виховного процесу в напрямі адаптації до стандартів європейського освітнього простору, реалізації нормативних положень і декларації Болонського процесу. Практика освіти сьогодні вимагає адаптації до нових ціннісних освітніх установок, які постійно змінюються та розробки прийняття нової освітньої парадигми. Процес європейської інтеграції дедалі помітніше впливає