

УДК 372.8

Т. ПОПОВА

Керченський державний морський технологічний університет

А. ПАВЛЕНКО

Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

КУЛЬТУРНО-ІСТОРИЧНІ КОНЦЕПЦІЇ І ДИДАКТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРОЕКТУВАННЯ ЗМІСТУ СУЧАСНОЇ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ ОСВІТИ

У статті аналізуються культурно-історичні концепції (культурно-історична теорія пізнання і культурно-історична теорія мислення), які є концептуально-методологічними засадами переосмислення і проектування сучасного змісту природничо-наукової освіти, а також фундаментом створення культурно-історичної моделі пізнання. У цьому контексті обговорюються дидактичні проблеми і напрямки проектування змісту навчання природничо-наукових дисциплін.

Ключові слова: культурно-історичні концепції, зміст природничо-наукової освіти.

Постановка проблеми. Створення незалежної України привела до глибокої трансформації політичної, соціально-економічної, культурної та наукової сфер існування й діяльності суспільства. Результатом визнання державою того факту, що якісні зміни у суспільстві необхідно починати з реформування освіти, стало прийняття «Національної доктрини розвитку освіти» (2002 р.) і Державної національної програми «Освіта» («Україна XXI століття»). У державних законодавчих документах задекла-

© Т. Попова, 2012

ровано гуманістичну мету і відповідні пріоритетні напрямки розвитку національної освіти: «...освіта є основою розвитку особистості, суспільства, нації і держави <...> і водночас є стратегічним ресурсом поліпшення добробуту людей, забезпечення національних інтересів, зміцнення авторитету і конкурентної спроможності держави на міжнародній арені» [9, с. 12].

Метою нової державної політики в галузі освіти проголошено «...створення умов для розвитку особистості і творчої самореалізації кожного громадянина України, виховання покоління людей, здатних ефективно працювати і навчатися протягом життя, оберігати й примножувати цінності національної культури та громадянського суспільства, розвивати <...> державу як невід'ємну складову європейської та світової спільноти» [там само, с. 13]. Отже, головними державними орієнтирами освітянської діяльності в сучасних умовах виступає *проблема* формування науково-практичної освіченості і водночас культурного розвитку особистості в комплексному і багатобічному навчально-виховному процесі. Основним напрямком розв'язання зазначеної проблеми в галузі освіти є глибинні перетворення змісту загальної освіти взагалі і природничо-наукової зокрема на основі гуманістичної спрямованості навчання, коли центральну роль відіграє людина, її неповторність, індивідуальність.

Аналіз останніх досліджень. Одним із визначальних методологічних факторів переосмислення, обґрунтування і побудови реформованого змісту природничо-наукової освіти є встановлення принципів, ролі й значущості культурно-історичного підходу до проектування і реалізації навчально-виховного процесу на засадах культурно-історичних концепцій: культурно-історичної теорії пізнання (Дж. Брунер [2], С.Б. Кримський, В.М. Мейзерський, Б.О. Парахонський [8] та ін.) і культурно-історичної теорії мислення (Л.С. Виготський, Л.І. Божович, П.Я. Гальперін, Д.Б. Ельконін, О.В. Запорожець, А.Н. Леонтьєв, А.Р. Лурія, Н.Г. Морозова та інші [4; 5]).

За твердженням українських філософів С.Б. Кримського, В.М. Мейзерського, Б.О. Парахонського, на межі тисячоліть «...теорія пізнання розширюється до теорії свідомості, спілкування і культури, що передбачає включення до пізнання основних форм духовності – етносу знання, гностичних хвилювань, герменевтичних процесів, структури світу культури, архетипів творчості. <...> Пізнавальні процеси розглядаються під кутом зору культури, спілкування, самоусвідомлення, що дає можливість аналізувати процес пізнання в широкому контексті» [8, с. 4] духовного, науково-культурного, економічного розвитку суспільства. Тим самим стверджується, що процес пізнання невід'ємний від людини. 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 вступати до діалогу з оточуючим світом, усвідомлено викликаючи його резонанс, протистояти хаосу, злу, драматизму.

Учені зазначають, що сукупність вихідних методологічних положень культурно-історичних концепцій визначає побудову основ дидактичного процесу, відповідність методів навчання і гносеологічних схем наукової та навчально-пізнавальної діяльності учасників дидактичного процесу на всіх етапах вивчення природничо-наукових дисциплін. Метою такого цілеспрямованого дидактичного процесу є пізнання учнями та студентами наукової картини світу, «світу культури», оволодіння ними вміннями відтворювати «адекватну картину світу», їхня адаптація в сучасному динамічному суспільстві, відтворення та збереження ними національних, світових добутків, а також готовність до створення новітньої суспільної культури.

Отже, **метою** даної статті є обговорення дидактичних проблем проектування змісту сучасної природничо-наукової освіти на засадах культурно-історичної теорії пізнання і культурно-історичної теорії мислення.

Виклад основного матеріалу. В сучасній філософії вважається, що *культура* «... не повинна протиставлятися природі (науковим знанням – Т.П.) <...>. *Культура* – це інформація, яка здатна впливати на фенотип (від гр. *phainō* – виявляю + *tip* – су-

купність усіх ознак і властивостей, сформованих у процесі індивідуального розвитку [11, с. 727]), який люди переймають <...> за допомогою навчання чи наслідування» [13, с. 48]. Таке поняття «культури» виокремлює науку (наукові досягнення) як феномен культури і водночас розглядає наукові знання і знання культурної спрямованості в «... єдиному комплексі, який сприяє усвідомленню й аналізу» [там само] отриманих учнями знань, що приводить до самостійного будування культурно-наукового світогляду в процесі навчально-пізнавальної діяльності. А разом з цим формується повноцінна здатність молодого покоління до розвитку національної й світової науки і культури.

У дидактиці визначено, що однією з головних методологічних функцій навчання природничо-наукових дисциплін є формування наукового світогляду учнів на основі оволодіння культурної спадщини людства (С.У. Гончаренко, В.В. Краєвський, Ю.І. Мальований, А.В. Хуторський та ін.). Відомі дидакти розглядають опанування учнями надбань людської культури як один з головних чинників формування наукового світогляду сучасної молоді. З іншого боку, освітні умови, створені при використанні вчителем або викладачем відповідних дидактичних засобів і навчального матеріалу культурно-історичної спрямованості, конкретизуються нами як передумови формування культурно-наукового світогляду.

На нашу думку, культурно-науковий світогляд особистості можна визначити як систему її поглядів, культурно-наукового стилю мислення, світорозуміння й світосприйняття наукових знань як частини культурного досвіду еволюції людської цивілізації, усвідомленого емоційно-ціннісного ставлення до використання наукового знання та соціокультурних явищ сучасності. У цьому контексті процес пізнання виявляється в єдності та взаємодії активної діяльності, самоздійснення, самотрансценденції (від лат. *transcendens* – той, хто виходить за межі [11, с. 699]) людини у світі творчості через форми, що надають певний сенс індивідуальності, об'єктивності, самотрансформації 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 [8, с. 5].

З іншого боку, знання ніколи не існують у свідомості людини у вигляді уявлень, визначень або теорій. Вони знаходять «адекватне відбиття» у свідомості, де формуються ціннісне самоусвідомлення, особистісні погляди і переконання, індивідуальні творчі види активної та соціально значимої самодіяльності. Особистісний світогляд стає надбанням певного людського суспільства та набуває суспільного культурно-наукового значення. У такому аспекті, за С.Б. Кримським та іншими філософами, процес пізнання є соціально і культурно важливий, виявляє ціннісно-сміслову функцію, соціокультурний характер у становленні психологічного досвіду як самої людини з її знаннями, так і культурно-наукової суспільної свідомості. У цьому сенсі, як це показано нами в роботі [10, с. 23], у процесі проектування сучасного змісту природничо-наукової освіти 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 [8, с. 5-8].

Культурно-історична модель пізнання унаочнює динаміку знання крізь призму культурного і наукового розвитку суспільства. У цій моделі культурний і науковий світогляд особистості, її світосприйняття і світорозуміння розглядається як фундаментальна основа формування «поля культури цивілізації» [8, с. 45], яке самоорганізується і здатне саморозвиватись, формуючи моделі людського пізнання «...у тих формах, які вони отримали у культурі» [там само, 49] й науці сучасної людини епохи.

Вихідними поняттями культурно-історичної моделі пізнання, на думку Н.Б. Крилової, з якою ми погоджуємось, є цінність (у тому числі цінності альтруїзму, терпимості, емпатії, самореалізації, волі, індивідуалізму, інтересу, взаєморозуміння, співробітництва, підтримки), культурологічний підхід, культурологія освіти. У цьому сенсі принципи культуровідповідності, продуктивності, мультикультурності освіти вплива-

ють на зміст і відповідні форми освіти – якість навчання (у тому числі інтегративність освіти і культурно-наукові основи її змісту), культурний саморозвиток учнів і студентів у процесі освіти, психолого-педагогічну та дидактичну підтримку. Тим самим визначаються процеси входження учнів і студентів у культуру: особливості освоєння й усвідомлення культури, культурна індивідуальна діяльність учнів і студентів, вплив культури (і субкультур) на саморозвиток особистості, культурне самовизначення та становлення культурного суб'єктного досвіду. Педагогічна діяльність у контексті культурно-історичної моделі пізнання спрямовується на створення соціокультурних умов (ситуації, контексти), навчального культурно-історичного середовища, що забезпечують формування культурно-наукового світогляду учнів і студентів, їхньої культури діалогу з викладачами і між собою, творчий розвиток особистості тощо [7, с. 6].

Реалізація культурно-історичної моделі пізнання у навчанні природничо-наукових дисциплін, по-перше, сприяє здійсненню світоглядної функції у становленні інтелектуальної особистості з метою її орієнтації на гуманістичні цінності; по-друге, спрямовує навчально-пізнавальну діяльність учнів і студентів на усвідомлення історичного і наукового досвіду людства; по-третє, сприяє вихованню учнів і студентів, здатних до самоаналізу і творчого саморозвитку в подальшому житті.

Реалізація культурно-історичної моделі пізнання передбачає, що у спілкуванні з учнями або студентами педагог виконуватиме роль «диригента», який керує сформованим ним колективом «однодумців». Під його керівництвом «...мислена активність перетворюється в сумісну діяльність, а її результати стають об'єктами рефлексії та метапізнання» [2, с. 37-41]. Педагог залучає учнів і студентів до творчих видів навчально-пізнавальної діяльності, коли кожен працює з метою пізнання нового для передачі набутих знань іншим. Кожна особистість стає учасником процесів усвідомлення й аналізу отриманої різноманітної культурно-наукової інформації, що передбачає втілення конкретних продуктів своєї аналітичної діяльності для підтримки діяльності колективу.

Культурно-історична модель пізнання повинна бути відображена у змісті сучасної природничо-наукової освіти (програмах, підручниках, посібниках, дидактичних методах, технологіях, засобах тощо) на основі:

- освітньої взаємодії процесу пізнання і національної, європейської й світової культури;
- врахування соціокультурних умов життєвого простору учнів і студентів;
- включення учнів і студентів у активну культуровідповідну і культуроємнісну самостійну пізнавальну діяльність.

Відомий американський психолог і дидакт Джером Брунер, обговорюючи значення освіти і роботи педагога, акцентує увагу на те, що стандартні моделі навчання й пізнання як «...навчання тільки за допомогою пояснень, демонстрацій є вулицею з одностороннім рухом» [2, с. 36]. Така організація навчального процесу «...незадовільно використовує реальний потенціал набуття людського досвіду» [там само]. Дослідник зауважує, що для досягнення навчальних, виховних і розвивальних цілей шкільні й вузівські навчальні програми, організація педагогічного процесу (дидактичні технології, методи, засоби і т.д.) завжди мають відображати не тільки цілі освіти, а й притаманні даному суспільству культурні настанови і традиції, що утворюють його соціальну структуру. Школа і ВНЗ мають виконувати як роль важливих соціальних інститутів, так і ті суспільно значущі завдання, які ставить перед ними держава. Таким чином, школа і ВНЗ не тільки готують до життя, вони вчать жити, тому що їх коріння глибоко входять у культуру [2, с. 43-44].

Американський вчений не розрізняє внесок школи, ВНЗ і системи освіти, соціуму, культури і держави з їх соціокультурними традиціями, а показує їхній комплексний розвиток у залежності кожного від кожного. Без передачі наукових знань і культури від покоління до покоління не відбудеться соціокультурний, науково-технічний і еко-

номічний розвиток суспільства. І навпаки. Розбудова держави і суспільства вимагає від освіти підготовки майбутніх громадян, здатних до перетворень як у своєму житті, так і в соціокультурному довкіллі (В.О. Белов, Б.М. Бім-Бад, А.А. Давиденко, Л.В. Колобова, Н.П. Лукіна, Л.М. Пермінова, В.О. Сухомлинський, Б.І. Федоров, О.Ф. Шустов та ін.). Так у сучасній Україні держава висуває вимоги до системи освіти і до природничо-наукової освіти зокрема, найважливішими з яких є гуманне навчання творчо мислячої й гармонійно розвинутої особистості, інтелектуальний і культурний потенціал якої спрямований на творчу діяльність і самоосвіту впродовж усього життя (П.С. Атаманчук, Є.М. Данилевич, О.М. Кравченко, В.С. Лук'янець, О.М. Ніколаєв та ін.).

Не викликає сумнівів і той факт, що на сучасному етапі розвитку системи освіти і переосмислення змісту природничо-наукової освіти в основі розв'язання завдань, які держава ставить перед педагогами, лежать проблеми, пов'язані з формуванням мислення учнів і студентів – 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 і студентів здатності до самостійного мислення і формування навичок рішення нетривіальних задач» [2, с. 77], до їхньої соціалізації в колективі, суспільстві, житті.

Історичний досвід показує, що в основі вирішення психолого-педагогічних і дидактичних проблем з розуміння сутності педагогічної взаємодії, процесу пізнання, формування мислення учнів і студентів та їхньої соціалізації лежить висунута у 20-30-х роках минулого століття і визнана світовим науковим товариством культурно-історична теорія мислення Л.С. Виготського [4], яка була розвинута А.Н. Леонтьєвим, С.Л. Рубінштейном, А.Р. Лурією [5], а в сучасній дидактиці підтримується О.В. Брушлинським [3], Л.М. Перміною й Б.І. Федоровим [12] та іншими дослідниками.

В основу культурно-історичної теорії мислення покладений соціально-історичний підхід до дослідження людської психіки, в якому людська діяльність вивчається в її суспільно-історичній обумовленості [2, с. 3-7]. «Щоб зрозуміти внутрішні психічні процеси, треба вийти за межі організму і шукати пояснення в суспільних відносинах цього організму із середовищем» [4, 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 навчанню, а буде вдосконалюватись у нерозривному зв'язку з ним, у ході його поступового внутрішнього руху і взаємодії «вчитель-учень», «викладач-студент» та особистісної трансформації отриманих знань і набутих навичок. Важливим висновком теорії Л.С. Виготського стало підтвердження того факту, що розвиток учнів і студентів не підкорюється навчальній програмі, а проходить у динаміці інтелектуального розвитку під керівництвом учителя [4, с. 178-183]: «...те, що дитина (учень або студент – автори) вміє робити сьогодні у співробітництві з учителем (або викладачем – автори), вона буде вміти завтра робити самостійно» [12, с. 51]. У відповідності з теорією Л.С. Виготського джерела і детермінанти психічного розвитку полягають в основі культури, що історично розвивається. Процес набуття особистісної культури проходить у процесі засвоєння культурно-історичного досвіду як у соціальному, так і в психологічному [6, с. 10], а значить і в дидактичному плані.

Тому сучасні психологи і педагоги (Дж. Брунер [2], А.В. Брушлинський [3], Л.С. Виготської [4], Л.М. Пермінова, Б.І. Федоров [12] та багато інших) визнають, що «...культурно-історична теорія розвитку особистості є найсучаснішою з точки зору процесів гуманізації й гуманітаризації навчання. Її загальний вигляд «усвідомлення – культура – поведінка» є людинозорієнтованим» [12, с. 55], а її використання при проектуванні

змісту природничо-наукової освіти та будові педагогічного процесу суттєво впливає на формування культурно-наукового мислення й соціалізації учнів (Л.О. Бордонська [1], Н.Б. Крилова [7], Р.М. Щербаков [14] та ін.).

Завжди існує розходження й ніколи не виявляється точна паралель між навчанням і розвитком відповідних функцій особистості. Навчально-виховний процес має свою логіку, послідовність, складну організацію, що регулюється навчальною програмою. Засвоєні у процесі навчання лише наукові знання не будуть мати всеохоплюючого впливу на виховання й розвиток учнів. Відповідно до культурно-історичної теорії мислення, засвоєння учнями та студентами змісту навчання природничо-наукових дисциплін і усвідомлення культурно-наукового досвіду людства неможливі без розгляду, аналізу, узагальнення світової культурної спадщини.

Таким чином, можна зробити наступні **висновки**. У сучасній дидактиці отримують подальший розвиток культурно-історична теорія пізнання та культурно-історична теорія мислення, які є концептуально-методологічними засадами переосмислення і проектування сучасного змісту природничо-наукової освіти та поглибленого використання його культурно-історичної компоненти. Саме через опанування науковими знаннями і розуміння історії формування світової науки і культури, їх значення в житті людини проходить процес формування культурно-наукового світогляду учнів і студентів. Вони осягають важливість культурних і наукових здобутків у еволюції техніки і технічної культури земної цивілізації та причин поліпшення добробуту людини впродовж тисячоліть.

Культурно-історична теорія пізнання, культурно-історична теорія мислення, культурно-історична модель пізнання, а також визнання того факту, що на сучасному етапі розвитку національної освіти стало актуальним завдання формування культурно-наукового світогляду учнів і студентів, розкривають освітню роль і значення впровадження концепції культурно-історичного підходу в навчально-виховний процес. При цьому створюються сприятливі умови щодо передачі, оволодіння, розуміння системи наукових і культурних знань, накопичених людством. Таким чином, суспільство (властива йому культура, наукові здобутки, традиції, світові культурно-наукові досягнення й т.д.) за посередництва педагогів здійснює вплив на організацію навчально-пізнавального процесу.

Проведене дослідження не вичерпує всі аспекти та відкриває нові можливості продовження означеного наукового напрямку, зокрема відповідного подальшого теоретичного обґрунтування модернізації змісту навчання природничо-наукових дисциплін.

Список використаних джерел

1. Бордонская Л.А. Теория и практика отражения взаимосвязи науки и культуры в школьном физическом образовании и в подготовке учителя физики: дис. ... доктора пед. наук : 13.00.02 / Бордонская Лидия Александровна. – Чита, 2002. – 500 с.
2. Брунер Дж. Культура образования / Джером Брунер; [пер. с англ. Л.В. Трубициной, А.В. Соловьева]. – М. : Просвещение, 2006. – 223 с.
3. Брушлинский А.В. Культурно-историческая теория мышления: Философские проблемы психологии: Исследования Л.С. Выготского и С.Л. Рубинштейна / А.В. Брушлинский. – М. : ВШ, 1968. – 104 с.
4. Выготский Л.С. : Антология гуманной педагогики. – М. : Издательский Дом Шалвы Амонашвили, 1996. – 224 с.
5. Выготский Л.С. Психология развития как феномен культуры : избранные психологические труды / Л.С. Выготский; под ред. М.Г. Ярошевского. – Москва : Ин-т практ. психологии – Воронеж : НПО ДЭК, 1996. – 510 с.
6. Колобова Л.В. Поликультурное образование и личность : [монография] / Л.В. Колобова. – М. : НВИ-ТЕЗАРУС, 2006. – 394 с.
7. Крылова Н.Б. Культурология образования / Н.Б. Крылова. – М. : Народное образование, 2000. – 272 с.
8. Крымский С.Б. Эпистемология культуры : введение в обобщенную теорию познания / С.Б. Крымский, Б.А. Парахонский, В.М. Мейзерский. – К. : Наукова думка, 1993. – 215 с.

9. Національна доктрина розвитку освіти // Офіційний вісник України : щотижневий збірник актів законодавства. – 2002. – № 6. – С. 12-24.

10. Попова Т.М. Методологічні і дидактичні засади реалізації культурно-історичної компоненти змісту освітньої галузі «Природознавство» : [монографія] / Т.М. Попова. – Керч : РВВ КДМТУ, 2010. – 325 с.

11. Словарь иностранных слов / [под ред. И.В. Лехина, Ф.Н. Петрова]. – М. : Гос. изд-во иностр. и национальных словарей, 1955. – 856 с.

12. Федоров Б.И. Наука обучать : [учебное пособие для студентов] / Б.И. Федоров, Л.М. Перминова. – СПб. : «СМИО Пресс», 2000. – 288 с.

13. Філософія природи : [монографія] / А.В. Толстоухов, Ю.О.Мелков, С.М. Ягодзінський та ін. – К. : Видавець ПАРАПАН, 2006. – 208 с.

14. Щербаков Р.Н. Физика в контексте мировой культуры / Р.Н. Щербаков // Физика в школе. – 1998. – № 1. – С. 46-50.

Стаття надійшла до редакції 25. 01. 2012.

Попова Т.

Керченский государственный морской технологический университет, Украина

Павленко А.

Запорожский областной институт последипломного педагогического образования, Украина

КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ И ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье анализируются культурно-исторические концепции (культурно-историческая теория познания и культурно-историческая теория мышления), которые являются концептуально-методологическими основами переосмысления и проектирования современного содержания естественнонаучного образования, а также фундаментом создания культурно-исторической модели познания. В этом контексте обсуждаются дидактические проблемы и направления проектирования содержания обучения естественнонаучным дисциплинам.

Ключевые слова: культурно-исторические концепции, содержание естественнонаучного образования.

Popova T.

Kerch State Marine Technical University, Ukraine

Pavlenko A.

Zaporizhzhya Regional Teacher Training Institute, Ukraine

THE CULTURAL-HISTORICAL CONCEPTS AND DIDACTIC PROBLEMS OF DESIGNING THE MAINTENANCE OF NATURAL-SCIENCE EDUCATION

The cultural-historical concepts (the cultural-historical theory of cognition and the cultural-historical theory of thinking) which are conceptually-methodological bases of reconsideration and designing of the modern maintenance of natural-science education, and also the base of creation of cultural-historical model of cognition are analyzed in the article. The didactic problems and directions of designing of the maintenance of training to natural-science disciplines are discussed in this context.

Keywords: the cultural-historical concepts, the maintenance of natural-science education.