

*Гуменюк А. Н., кандидат філософських наук, доцент кафедри
общественных дисциплин, Хмельницькая гуманітарно-
педагогическая академія (Україна, Хмельницький),
anna.gumeniuk@mail.ru*

**Учебник как одна из составляющих становления нелинейного
мышления будущего педагога в условиях модернизации
образования в Украине**

Переосмыслено роль современного учебника в процессе подготовки будущих педагогов в высших педагогических учебных заведениях. Проанализированы структура и содержание современных учебников по педагогике с точки зрения соответствия современным образовательным тенденциям. На основе проведенного анализа, предложены пути когнитивной переориентации содержания учебного материала в учебниках и пособиях по педагогическим дисциплинам с целью совершенствования процесса подготовки современного педагога, а именно построение содержания на основе методологического плюрализма; презентация педагогических проблем как полиальтернативных; проблемный характер изложения учебного материала и задач; открытость учебного материала для дополнений.

Ключевые слова: нелинейное мышление, образовательная парадигма, модернизация образования, самоорганизация, личностная трансформация.

* * *

УДК 171

Кузін М. С.,
аспірант, Інститут вищої освіти НАПНУ (Україна,
Київ), mykola@hopeandhomes.org.ua

ПОЗА–КУЛЬТУРНІ ВИМІРИ ЛІБЕРАЛЬНОЇ ОСВІТИ

Здійснюється спроба відійти від звичного розгляду ліберальної освіти як культурного, інституціалізованого феномену: елітарної освіти, що переслідує поза–утилітарні цілі, звертаючись до вивчення високої класичної культури, мов та основ природничої науки. Відштовхуючись від проекту «не–герменевтики» У. Гумбрехта, когнітивних досліджень Ф. Варели та Дж. Остіна, а також буддійської філософії палійського канону, указується на доцільність звернення до не–концептуальних вимірів людської буттєвості. На протизагу культурно–укоріненої ліберальної освіти, соціокультурній медіації, наголошується на плідності поза–культурних вимірів освіти, відновленні «буття–в–світі» через розвиток усвідомленості, здатності, якій приділяється багато уваги як у класичній буддійській медитативній практиці, так і в сучасних когнітивних дослідженнях.

Ключові слова: ліберальна освіта, буття–в–світі, усвідомленість.

В цій статті ми маємо намір відійти від звичного розгляду ліберальної освіти як культурного, інституціалізованого феномену: елітарної освіти, що переслідує поза–утилітарні цілі, звертаючись до вивчення високої класичної культури, мов та основ природничої науки. Таке розуміння, звісно, не вичерпує множини тлумачень «ліберальної» освіти як культурного феномену: за більш, ніж двадцять століть існування цього терміну, за ліберальною освітою закріпилася ціла низка різноманітних традицій прочитання. Наведене вище тлумачення стосується, передовсім, англо–американського контексту (від початку XIX ст.). Однак, для цілей нашої статті саме воно є важливим, – по–перше, тому, що таке прочитання лежить у витоках дискусії про ідею Університету (завдячуючи, зокрема, кардиналу Ньюмену) і, відтак, стосується сучасного університету як соціального інституту. По–друге, таке тлумачення пов'язане із переконанням у сутнісно–трансформативному потенціалі культурно–укоріненої освіти – переконанням, критичний розгляд якого і закладатиме предмет цієї статті. Відразу скажемо, що альтернативу культурно–укоріненої освіти ми шукатимемо в проекті не–герменевтики У. Гумбрехта, дослідженнях свідомості Ф. Варели та буддійської філософії (на яку спирається і Ф. Варела).

Вживаючи поняття «культурно–укорінена освіта», нам йдеться про ретроспективно орієнтований погляд, згідно з яким, через контакт із високою культурою в

людину може зазирнути дещо, що сутнісно її преображає. Це розуміння можна вхопити в описаному Р.–М. Рільке спогляданні античного торсу Аполлона, – відчуття, ніби від його погляду неможливо сховатися, хоч він і не має голови. Всюди наздоганяючи, він указує: «Ти мусиш змінити своє життя», – так закінчує вірш Рільке. Однак, попри численні описані естетичні / екзистенційні досвіди трансценденції, виходу поза повсякденний «серединний» стан і супутній перегляд підвалін самосприйняття, – що завдячують дотику до матеріальних проявів культури, – культурна укоріненість, переконання у значимості самої лише культурно–укоріненої освіти має, як ми спробуємо показати, і зворотній бік.

Коли ми говоримо про відхід від розуміння ліберальної освіти як культурного феномену, нам не йдеться про «реалістський» намір винести за дужки зумовленості конкретно–історичними обставинами – у стосунку до соціального інституту (в цьому випадку, інституту ліберальної освіченості) такий редукціонізм видається непродуктивним. Як пише Дж. Сьорль, «інституційний факт не може існувати ізольовано, а лише у множині системних зв'язків із іншими фактами» [8, с. 35]. Простіше кажучи, оминаючи соціальні обставини функціонування соціального інституту, ми втратимо сам інститут. Натомість, йдеться про проблематизацію абсолютної значимості культури (соціокультурної медіації) у сутнісній трансформації людини, іншими словами, підважування уявлень про засоби, якими можна сягти цієї трансформації – і в цьому сенсі більше взагалі не йдеться про усталений соціальний інститут ліберальної освіченості. Такий погляд виводить предмет нашого розшуку поза саму лише «ліберальну освіту» (якщо її розуміти в описаному вище історико–культурному контексті), ставлячи на передній план філософсько–антропологічну проблематику: що є конститутивними елементами людського і в чому полягає смисл сутнісної трансформації. Але чому нам тоді тут йдеться про ліберальну освіту, якщо ми маємо на оці поза–культурні можливості трансформації людини?

Як вже зазначалося, обшир тлумачень поняття ліберальної освіти вкрай різноманітний. Серед цих тлумачень трапляються і такі, що вказують на контр–продуктивність наслідків переконання у плідності культурно–укоріненої освіти. Ральф Уолдо Емерсон належить до тих, хто вказував на важливість «довіри до самого себе», здатності безпосередньо сприймати світ, вбачаючи в сучасному для нього ідеалі культурної ретроспективно орієнтованої ліберальної освіченості намагання припнути голкою, немов метелика, геній минулого. Результат ліберальної освіти для Емерсона – це спонтанність життя, вміння і сміливість «читати Бога».

Спробу експлікації такого розуміння ми почнемо зі співставлення тлумачень ліберальної освіти Дж. Міля і вже згаданого Р. Емерсона. Це дозволить нам перекинути місток від традиційного (університетського) тлумачення ліберальної освіти до поза–культурних її вимірів. Звісно, вже на цьому етапі стане зрозуміло, що йдеться про принципово різні явища і, відтак, може видатись доречним запровадити інший термін для позначення поза–культурних вимірів сутнісної трансформації людини. Однак, ми не станемо цього робити: інтенція обох підходів, культурно–укоріненого і поза–культурного, охоплюється означенням «ліберальної» освіти (від лат. *liber*, «свобода») і, далі, в межах дискусії про «ліберальну освіту» можна натрапити

на кожен з них. Тому виклад цієї статті розвиватиметься від спроби філософсько-антропологічного аналізу обох типів розуміння ліберальної освіти до зосередженості на «емерсонівському» типі.

Оскільки опис «емерсонівського» типу ліберальної освіти мовою самого Емерсона загрожує вилитися у верлібр, з огляду на рясноту поетичних форм і символізму, у нашому розшуку ми звернемося до робіт У. Гумбрехта та Ф. Варела. Ульріх Гумбрехт стане нам в нагоді своїми міркуваннями стосовно «не-герменевтики», спробам видобути смисл без звернення до інтерпретації, підважуванням «диктату значень». Франциско Варела (разом із Н. Депре та П. Фермершем), спираючись на буддійську традицію, описує значимість розвитку усвідомленості (*awareness*), завдяки якій розкриваються не-концептуальні виміри буттєвості. Загалом, ми пропонуємо подивитись на мету ліберальної освіти як на самотрансценденцію, уможливлену практикою розвитку усвідомленості. Такий погляд не заперечує важливості соціокультурної включеності індивіда. Однак, надмірна зосередженість на культурно-укоріненій освіті містить у собі виклик: він полягає в тому, що соціокультурна включеність може перетворюватись на джерело підставової ідентичності, відтак, джерело покладання границь та самоконсервації людини у власних переконаннях.

(і) Смисл ліберальної освіти: від Дж. Міля до Р. Емерсона.

Як зазначалося, питання про «сутнісну трансформацію» веде нас до царини філософської антропології, до питання про те, ким є людина, що саме підлягає трансформації і яка, взагалі, в цьому потреба. У випадку Джона Стюарта Міля йдеться про трансформативну енергію культури, що виводить людину з природного стану, розкриває в людині духовні та інтелектуальні потенції. Тому мета освіти в розумінні Дж. Міля – це культурна ретрансляція, плекання культури, «... яку кожне покоління навмисне передає своїм нащадкам задля того, аби ті могли, принаймні, зберегти її, а також, якщо випаде, підвищити здобутий раніше рівень розвитку» [4, с. 218]. Ідеалом же ліберальної освіти, як специфічного типу освітньої практики, Дж. Міль деінде називає «обізнанність в загальному знанні», знанні основ всіх значимих наук (протиставляючи це, з одного боку, «поверховому» знанню, знанню окремих фактів із різних дисциплін, а з іншого – професійній, (вузко) спеціалізованій освіті). Достатньо повний перелік таких наук включатиме поцінування класики, сучасного природничо-наукового знання, соціально-політичних теорій, естетики, засвоєння морально-релігійних норм.

Видається, що «мілівський» тип прочитання ліберальної освіти є субстантивним – в тому смислі, що він задає змістовні норми та матеріальні орієнтири ліберальної освіченості. Людину ліберальної освіченості тоді можливо майже безпомилково упізнати за знанням утверджених актуальним каноном текстів та сюжетів, за володінням визначеною стилістикою мови (Бурдьє описував іспит з французької як безвідмовний засіб соціального розподілу, а поет Кавафіс, ілюструючи той сам мотив, збиткувався з елінізованих варварів, що обирають солідне мовчання аби раптом не вжити неправильного відмінку).

Поряд із тим, соціокультурна укоріненість має і зворотній бік. Йдеться про широко описаний у традиції соціології знання, екзистенційній психології феномен

ототожнення самого себе із розлитими докола соціокультурними смислами, ситуацією, коли певний набір ідентичностей, можна сказати, вичерпує людину. В такому випадку, виступ проти елементів своєї підставової ідентичності (родової, культурної, соціальної, релігійної) означає виступ проти мене самого. Замість прагнення виходу поза власні границі, трансгресії, операційним виявляється сценарій самоконсервації, відстоювання границь і протипокладеність іншому.

Одну з причин самоконсервації людини у своїх переконаннях можна побачити у функціонуванні соціальних систем, зокрема системи освіти. Описане П. Бурдьє самовідтворення системи освіти через легітимованих самою цією системою культурних агентів закладає в основу суспільної тканини нуклеарні уявлення про самих себе. Спроба підважити ці уявлення маркується як соціальна девіація. В цьому контексті, ліберальна освіта може виступати не як потенційне джерело розкриття людських потенцій, а як джерело для самоконсервації, ототожнення із готовими-до-вживання смислами.

Видається, що культурно-укорінена традиція тлумачення ліберальної освіти, одмітним представником якої є Дж. Міль, інституціалізується за доби Відродження. Тоді ліберальна освіта, як складова частина «перевідкритої» високої класичної культури, приваблює не лише гуманістів, але і заможні класи багатих міст. Ліберальна освіта, що неодмінно тепер включає вивчення греки, стає складовою соціального капіталу, унормованою системою підготовки. Трансформативний потенціал такої освіти вбачається у можливості долучитися до мудрості давніх. Оскільки ця мудрість міститься в текстах, ліберальна освіта відтепер стає принципово книжною освітою, а ліберальна освіченість вимагає знання мов. «Плекаючи... давні мови, – говорить Дж. Міль, – що є кращою гуманітарною [literary] освітою, ми разом з тим закладаємо чудовий фундамент для етичної та філософської культури» [4, с. 230]. Однак, така фіксація на матеріальних проявах культури викликає критику з боку Р. Емерсона, котрий називає це «поклонінням статуї замість героя».

Приділимо трохи уваги його поглядам. Вдивляючись у питання, як людина сягає розкриття своїх потенцій, Р. Емерсон вдається до аналогії із художньою творчістю (відповідь Дж. Міля, пам'ятаємо, полягає в тому, що ми контактуємо з трансформативною енергією культури). Р. Емерсон вказує, що святість, котра супроводжує акт творіння відбивається у сотвореному. Коли поет відчуває вірш, він відчуває дотик божественного, відтак і сам вірш стає божественним. Одначе, божественний Розум відбивається у творінні, але не вичерпується творінням (віршем або книгою). «Ледачий і викривлений розум більшості», одного разу відчувши подих божественного в книзі, здіймає галас докола неї, якщо хтось насмілився підважити її авторитет. «Коледжі збудовані на цьому», – стверджує Емерсон. «Сумирна молодь виростає в бібліотеках, переконана, що її обов'язок приставати на погляди Цицерона, Локка, Бекона – забуваючи, що Цицерон, Локк, Бекон були всього лиш молоддю в бібліотеках, коли писали свої книги» [2, с. 92].

І далі: «Книги стають в нагоді вченому у знічів'ї. Коли він може безпосередньо читати Бога, його час занадто цінний, аби розпоршуватись на спроби читання [Бога] інших людей» [2, с. 93]. Школа і університет тримаються звернення до якогось з геніїв минулого. Втім, геній

неможливо прип'ясти, ніби метелика. Замість того, аби занурюватись в океан сформованого знання, необхідно зуміти відкрити джерело істини в самому собі: «В довірі самому собі розкриваються всі чесноти. Вільним має бути вчений, – вільним та мужнім. Вільним навіть від поняття свободи...» [2, с. 100]. Дещо провокативно сформульований висновок може звучати так, що, якщо метою освіти є соціокультурна репродукція, то ліберальна освіта Емерсонового гатунку освітою не є.

З наведених міркувань випливає, що дотик до матеріальних проявів культури не обов'язково веде до розкриття внутрішніх потенцій людини. Важливою, натомість, є «довіра до самого себе», здатність, «в якій розкриваються всі чесноти». Р. Емерсон наполягає, що ця здатність відкрита кожній людині, однак, поряд із тим, для більшості вона лишається ненародженою. Звідси ми перекидаємо місток до сучасних досліджень в галузі когнітивних наук та філософії свідомості. Ми покладаємо, що ця здатність, «в якій розкриваються всі чесноти», є здатністю до усвідомлення. Нейрофізіолог і послідовник дзен-буддизму Дж. Остін у першому томі впливового тритомника, присвяченого дослідженню впливу медитативної практики на головний мозок, вказує, що усвідомленість «...є природнім ґрунтом для позитивного, спонтанного особистісного росту» [1, с. 13]. В цій статті ми не торкатимемося питання про природу чи джерело здатності усвідомлювати. Ми, натомість, звернемося до прагматичного питання, як саме усвідомленість може стати в нагоді для сутнісної трансформації людини, чому, взагалі, є потреба в такій трансформації і чому ті смисли, які постачає культура, можуть не задовольняти людину. Нашу відповідь ми почнемо зі звернення до У. Гумбрехта, котрий вказує на людське тіло як на шлях повернення до «буття–в–світі», як на спосіб вийти за межі постійних звивів інтерпретацій, породжуваних культурною укоріненістю – а також чому цей вихід може бути бажаним.

(і) Ліберальна освіта і розвиток усвідомленості.

Проект «не–герменевтики» У. Гумбрехта можна описати як спробу розхитати абсолютне домінування «дискурсу значень». Автор визначає поняття «інтерпретації» як визначення та присвоєння значення певному об'єкту – те, що часто вважається смислом гуманітарної освіченості та зацікавлення культурою. Але зусилля постійного присвоєння значень, потім переозначень і знов переозначень можуть бути раптом пережиті в досвіді глибокої втоми, або непевності – оскільки жодне нове означення не є остаточним. У. Гумбрехт цитує Ж.–Л. Нансі, котрий описує свій розпачливий досвід того, що у всякій новій книзі автор не претендує ні на що більш, окрім як «ще трохи додати значень».

Виходом із ситуації «втрати світу», нескінченного виру самовідтворюваних і новопосталих значень, У. Гумбрехт бачить у зверненні до «присутності», відновлення «буття–в–світі». Ключем є наша тілесність: ми маємо навчитися сприймати світ не лише через поняття, але й через відчуття, що відкриває не–концептуальні виміри буттєвості. «... [Н]есокрите, або явлене «знання» ... постає перед нами... не вимагаючи інтерпретування, тобто перетворення на значення» [3, с. 81]. Відчуття існують ще до всякого значення і попри всяке присвоєння значень, вони просто є. В цьому твердженні міститься потужний емансипативний потенціал: указування на регіон, в якому

можна віднайти прихисток від символічного світу – звичайно, якщо в цьому є потреба, якщо, з якоїсь причини, захопленість значеннями вичерпує себе для індивіда. Такий спосіб світосприйняття, звісно, розходить з відомими на наших теренах положеннями філософської антропології Е. Касієра, однак, поза сумнівом, репрезентує один з типів життєвого досвіду.

Поряд із тим, видається, що все ж не людське тіло як таке слугує відновленню «буття–в–світі» – хоча від тіла, в усіх смислах, нікуди не подітися. Як впливає з праць Ф. Варели, ключову роль відіграє усвідомлення – здатність відстежувати те, що відбувається наразі, в кожен момент. Усвідомлення відчуттів мого тіла, зміщення уваги на відчуття є, власне, одним зі способів розвитку усвідомленості. Починаючи від усвідомлення навколишніх візуальних образів, звуків, людина може навчитися відстежувати власні відчуття, емоції, думки (замість того, щоб перебувати в круговерті своїх думок чи емоцій). Усвідомлюючи дещо, відбувається розотожнення того, хто усвідомлює з тим, що усвідомлюється. Раптом може стати очевидним, що «Я» – це не мої думки, чи емоції. «Я» як дещо виокремлене може зникнути взагалі. Переживається присутність дечого, що не можна назвати, але воно переживається як те, що безумовно є, і таке, що знає про те, що воно є.

Розглядаючи природу такого досвіду, згаданий Дж. Остін зазначає, що не варто описувати його як містичний, або релігійний досвід, недоступний «звичайним» людям. Він використовує термін «надзвичайні (*extraordinary*) стани свідомості», що постають «... з вроджених, дійсних функцій мозку, перелаштованих у нові конфігурації» [1, с. 23]. Ми покладаємо, що описана Емерсоном «довіра до самого себе» і здатність «безпосередньо читати Бога» розкривається саме в таких досвідах, досвідах самотрансценденції, або розотожнення. Людина отримує змогу усвідомити свої власні границі, отримати не–концептуальне знання, вивиситись над тим, що раніше вичерпувало її, сягти екзистенційних досвідів любові і повноти.

Ф. Варела зазначає, що здатність до усвідомлення можна і слід розвивати. В одному з інтерв'ю він говорить, що для всіх очевидним є те, що, навчаючись грі на музичному інструменті, людині потрібно пройти довгий шлях і докласти багатьох зусиль до майстерності, але не для всіх є очевидним, що не менш довгого шляху потребує спроба пізнати самого себе [7].

Важлива для буддизму палійського канону «Сатіпаттхана сутта» детально виписує способи розвитку усвідомленості [6, с. 145–155]. Звичайно, розвиток усвідомленості не вичерпується практиками буддійської традиції. Положення, натомість, на якому ми хотіли б акцентувати наприкінці увагу, полягає в тому, що існують такі виміри буття людини в світі, що не охоплюються інтелектуальними операціями, значеннями, що постачає культурна укоріненість. Не маючи ані найменшого наміру заперечувати доцільність інтелектуального розвитку, соціокультурної включеності, ми хочемо зауважити, що ліберальна освіта, освіта що переймається не–утилітарними цілями, самопізнанням людини, може віднайти небачений до того всесвіт у розвитку усвідомленості, «довіри до самого себе». Така освіта неунікно є практичною, вона тримається особистісного зусилля, «внутрішнього активізму», широго запитування джерел себе.

Список використаних джерел

1. Austin J. Zen and the Brain: Toward an Understanding of Meditation and Consciousness. – Massachusetts: the MIT Press, 1999. – 872 p.
2. Emerson R. The American Scholar: An Oration Delivered before the Phi Beta Kappa Society, at Cambridge, August 31, 1837 // Essays and Poems by Ralph Waldo Emerson. – New York: Barnes&Nobles Classics, 2005. – P.87–108.
3. Gumbrecht H. Production of Presence: What Meaning Cannot Convey. – Stanford: Stanford UP, 2003. – 180 p.
4. Mill J. Inaugural Address Delivered to the University of St. Andrews (1867) // Mill J. Essays on Equality, Law, and Education / ed. John M. Robson. – Toronto: U of Toronto P, 1984. – P.215–258.
5. On Becoming Aware / ed. by Natalie Depraz, Francisco Varela, Pierre Vermersch. – Advances in Consciousness Research. – Amsterdam: John Benjamins PC, 2002. – Vol.43. – 281 p.
6. The middle length discourses of the Buddha: a new translation of the Majjhima Nikāya / Orig. transl. by Bhikkhu Nānamoli; ed. and rev. by Bhikkhu Bodhi. – Boston: Wisdom Publications, 1995. – 1412 p.
7. Three Gestures of Becoming Aware: Conversation with Francisco Varela [Electronic resource] / by Claus Otto Schamerl. – January 12, 2000. – Paris. – URL: <https://www.presencing.com/dol/varela>
8. Searle J. The Construction of Social Reality. – N. Y.: Free Press, 1995. – 241 p.

Kuzin M. S., graduate student, Institute of Higher Education NAPS (Ukraine, Kyiv), mykola@hopeandhomes.org.ua

Non-cultural dimensions of liberal education

In the article I attempt to turn away from habitual view of liberal education as cultural, institutionalized phenomenon: as elitist education that strives for extra-utilitarian aims, referring to high classic culture, languages and basics of science. Addressing to U. Gumbrecht's «non-hermeneutics» project, cognitive studies of F. Varela and J. Austine, and Buddhist philosophy of Pali canon, the point is made on importance of non-conceptual dimensions of human being. In opposition to culturally-enrooted liberal education, to sociocultural mediation, a stress is made on fruitfulness of extra-cultural dimensions of education, reestablishing the «being-in-the-world» through development of awareness, capability valued both in classic Buddhist meditative practice, as well in contemporary cognitive science.

Keywords: liberal education, being-in-the-world, awareness.

Кузин Н. С., аспирант, Інститут вищого образования НАПНУ (Україна, Київ), mykola@hopeandhomes.org.ua

Вне-культурные измерения либерального образования

Осуществляется попытка отойти от привычного понимания либерального образования как культурного, институционализованного феномена: элитарного образования, которое стремится к вне-утилитарным целям, обращаясь к изучению высокой классической культуры, языков и основ естественных наук. Отталкиваясь от проекта «не-герменевтики» У. Гумбрехта, когнитивных исследований Ф. Варелы и Дж. Остина, а также буддийской философии палийского канона, указывается на целесообразность обращения к не-концептуальным измерениям человеческой бытийности. В противовес культурно-укорененному либеральному образованию, социокультурной медиации, делается акцент на плодотворности вне-культурных измерений образования, восстановлении «бытия-в-мире» через развитие осознанности, способности, которой уделяется много внимания, как в классической буддийской медитативной практике, так и в современных когнитивных исследованиях.

Ключевые слова: либеральное образование, бытие-в-мире, осознанность.

УДК 1:37.016:[5+51+53]

Новицька Т. В., викладач кафедри методології та методики навчання фізико-математичних дисциплін вищої школи, Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова (Україна, Київ), radugga2009@gmail.com

**ФІЛОСОФСЬКИЙ АНАЛІЗ ДЕЯКИХ ПРОБЛЕМ
ТРАНСФОРМАЦІЇ СИСТЕМИ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОЇ,
ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ЗМІН
ОСВІТНЬОЇ ПАРАДИГМИ**

Обґрунтовано необхідність єдності фізико-математичного, природничого та гуманітарного знання. Проаналізовано підходи до підготовки сучасних фахівців у вищих навчальних закладах освіти. Представлено схему

трансформації системи фізико-математичної та природничої освіти; визначено ключові позиції в системі, що потребують нагальних змін. Розкрито зміст поняття «знання» та їх вплив на формування особистості.

Ключові слова: особистість, освіта, фізико-математична, природнича освіта, світогляд, свідомість, наука, знання, компетенції, компетентності.

Сутність сучасної доби полягає в подоланні ідеалів мислення, встановлених в епоху модерну. Звісно, в умовах глобалізації, у період бурхливого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, постійних екологічних катастроф, загроз знищення живого зміна парадигми науки від модерної до сучасної є неминучою. Завдання науки – знайти спосіб збереження людського життя. А це буде можливо лише тоді, коли знання, які отримувє особистість, будуть пов'язані між собою та відповідатимуть потребам практики. Отже, сучасна система освіти потребує трансформаційних змін: необхідно відмовитися від розмежування фізико-математичних, природничих та гуманітарних дисциплін; освіта повинна сприяти формуванню людини, яка не знищить себе і світ, тобто такої, яка матиме моральні принципи та світоглядні орієнтири, що відповідають запитам суспільства, зможе свідомо діяти.

Питання освіти займають провідне місце в творах і дослідженнях відомих філософів – від античності до постмодернізму. Ідеї філософського осмислення освітніх проблем, питання становлення особистості мають значну історичну ретроспективу, пов'язану з іменами Ф. Вольтера, Д. Локка, Ж-Ж. Руссо, Я. Коменського, Й. Песталоцці, І. Канта, Дж. Дьюї, Ж. Рюс, Е. Гуссерля та інших. У сучасній же вітчизняній літературі проблемами освіти переймаються такі вчені як В. Андрущенко, Г. Волинка, О. Гомілко, С. Клепко, М. Култаєва та ін.

Представлена стаття присвячена дослідженню підходів до підготовки фахівців у вищих навчальних закладах освіти, трансформації системи фізико-математичної, природничої освіти в контексті зміни парадигми знань від модерної до сучасної.

Світ, в якому ми живемо, змінився у порівнянні з тим, яким він був 10 років тому. І це цілком зрозуміло, оскільки нове тисячоліття ознаменовано розвитком інноваційних технологій та наукових відкриттів. Людство переходить до нового типу цивілізації, так званого «інформаційного суспільства». Ці фактори впливають на соціокультурні, політичні, економічні зрушення в суспільстві, що, звичайно, призводить до змін в системі освіти. Освіта набуває нового сенсу, оскільки її завданням стає сприяти формуванню нового світоглядного підходу, відповідно до якого індивід має впорядкувати власне буття за законами універсального світопорядку. Потреба у такому підході спричинена кризою раціонального світогляду, за яким людина була змушена перетворювати світ у власних інтересах. «... Інша особливість світоглядної переорієнтації пов'язана з виникненням в кінці ХХ ст. передуом для формування нового за своїм рівнем і масштабами синтезу природничих і гуманітарних наук. Суть цього феномена полягає в тому, що наукове знання набуває статусу духовного пошуку, з частково вузькопрофесійної діяльності перетворюється на смисложиттєву орієнтацію» [4, с. 35–36].

Аналізуючи вище зазначене, не можна не погодитися з думкою В. П. Андрущенка, який у посібнику «Філософія освіти» зазначає: «Наука лише тоді постає «універсальним знанням», яке містить відповіді на актуальні питання