

УДК 371.21

## **ВЗАЄМОДІЯ ЗНАТЬ З ПРИРОДНИЧИХ ТА СУСПІЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН У СИСТЕМІ ІНТЕГРАТИВНО-ПРЕДМЕТНОГО НАВЧАННЯ**

*Козловська І.М., старший науковий співробітник Львівського науково-практичного центру ПТО НАПНУ, доктор педагогічних наук*

*Цюприк А.Я., доцент кафедри практичної психології та педагогіки  
ЛДУБЖД, кандидат педагогічних наук*

Проблема оптимального поєднання предметного та інтегративного навчання пов'язана з виявленням ефективних шляхів формування засобами різнопредметних знань двох важливих сторін особистості – її загального розвитку та професійного рівня. Інтегративне вивчення, особливо у професійній школі, доцільно розглядати як багатоаспектну проблему. Загальне розуміння самого поняття “інтегративне” в загальних рисах трактується нами як поетапне інтегрування необхідних у конкретних випадках фактів чи методів навчання у внутрішньо сформовану як систему методик вивчення конкретного навчального предмета.

Інтегративні зв'язки з позиції конкретної професійної підготовки, не ламають структуру і специфіку кожного навчального курсу, а гармонійно поєднують їх в загальну систему знань, здібностей, навичок та ціннісних орієнтацій особистості. При цьому усуваються штучні демаркаційні рамки між традиційними, дуже вузько представленими навчальними предметами, а з'являються зв'язки і залежності між явищами, проблемами, процесами історичними і тематично-літературними, філософськими, суспільними, політичними, мистецькими тощо [2, с. 109].

Як правило, говорячи про інтеграцію, перш за все, розуміють її використання для складання навчальних планів базових навчальних дисциплін, наприклад вивчення інтегрованих курсів на основі комплексних чи гібридних наук (математичної фізики, будівельної фізики, біохімії тощо). Проте в умовах професійної освіти, де вся увага спрямована на оволодіння учнями конкретною професією і весь навчальний процес підпорядкований формуванню саме спеціаліста (а не випускника середньої школи з загальною освітою), особливе місце займають предмети, які не містять фактичного навчального матеріалу, пов'язаного з професійними знаннями чи вміннями.

Тому доцільною у ряді випадків є інтеграція непрофільних предметів двома шляхами. Перший – це включення певних відомостей з

фундаментальних та прикладних наук в канву гуманітарних предметів з метою формування в учнів цілісного уявлення про природу, людину та суспільство. Наприклад, це ширші (ніж у загальноосвітній школі чи гуманітарних ліцеях) відомості про природодослідників та техніків, про історію техніки в контексті загальної історії людства та історії України. Другий – розробки інтегрованих курсів гуманітарних предметів, які б забезпечували формування повноцінної особистості випускника, а разом з тим, займали мінімум навчального часу.

С. Гончаренко, який вважає, що «гуманізувати треба не навчальний предмет, а процес освіти... Адже щастя людини дуже мало залежить від того, як вона вміє добувати квадратний корінь чи працювати з комп'ютером. Щастя людини в житті від того, як вона відчуває, сприймає світ... І не треба думати, що збагачення духовної сфери учня – турбота викладачів лише літератури та історії. Процес духовного розвитку не має предметних меж» [1, с.21].

Розглядаючи культуру у широкому розумінні як сукупність і процес творення матеріальних та духовних цінностей на протязі історичного розвитку людства, можна виділити такі функції культури, як пізнавальну, інтегративну, нормативну, світоглядну тощо. Ця поліфункціональність культури зумовлює її тісний зв'язок з усіма без винятку видами діяльності людини, зокрема з наукою та освітою. Різноманітні концепції культури (Г. Гегеля, І. Канта, Г. Сковороди, М. Вебера, Л. Уайта, Д. Віко, І. Франка, О. Шпенглера та інших) акцентують увагу на філософських, соціальних, богословських, мистецьких чи національних аспектах культури, а значний культурологічний потенціал природничо-математичних та технічних наук залишається часто поза увагою, зокрема в освіті. Однак, принаймні дві з основних функцій культури (пізнавальна та світоглядна) безпосередньо пов'язані не лише з розвитком точних наук, але й дидактикою.

Оскільки окремі учні мають більш чи менш виражений нахил до гуманітарних чи точних наук, то існує необхідність спеціалізації (часто вузької) у професійній діяльності; однак недоцільно проводити чітку межу між загально-педагогічними проблемами вивчення гуманітарних та природничо-математичних дисциплін. Зокрема, ідеї гуманізації в освіті повинні передбачати і зворотний процес – засвоєння "гуманітаріями" не лише окремих формул чи законів точних наук у рамках середньої освіти, а загальних ідей, методів, історичних аспектів, морально-ціннісних аспектів точних наук. Нехтування при розгляді культурологічних проблем в освіті формуванням природничонаукової картини світу збіднює духовний потенціал людини, навіть якщо її професійні інтереси знаходяться далеко від сфери точних наук.

Мислення людини відображає суть об'єктивного світу в усіх

його взаємозв'язках та взаємозумовленості, що необхідно врахувати при побудові навчального процесу у професійній школі. Як правило, вважається що формування образного, художнього мислення та розвиток художнього смаку учнів – це завдання тільки гуманітарних предметів. Однак, значними резервами гуманітаризації навчання володіють і предмети природничо-математичного циклу. Це пов'язано з тим, що практично на протязі всього свого розвитку, особливо з часів Ренесансу, наукова думка спиралася на інтегральні критерії істини. Наука не просто копіювала дійсність, а відображала творче ставлення до неї, створювала специфічні образи цієї дійсності засобами логічного мислення, звертаючись до свідомості людини. В той же час важко переоцінити роль уяви, фантазії, емоцій для відображення світу в художніх образах, які звертаються в основному до підсвідомості людини. Лише тісне поєднання свідомого і підсвідомого, логічного та інтуїтивно-емоційного мислення спроможне забезпечити цілісне та творче сприйняття оточуючого світу.

Узгоджене викладання навчальних предметів, на яке спрямовує сучасна дидактика, повинно поводити до перерости у глибину взаємодію, обґрунтовану інтеграцією знань, умінь, елементів мислення майбутнього фахівця. Разом з тим у професійній школі, особливо у коледжах, ліцеях та ВПУ, існує ряд додаткових можливостей гуманітаризації змісту природничих дисциплін інтегративними засобами, пов'язаними з визначеністю характеру майбутньої професійної діяльності учнів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Гончаренко С. Гуманізація освіти – запорука виховання творчої та духовно багатой особистості / С.Гончаренко // Дидактика професійної школи: 36. наук. пр. – 2005. – Вип. 3. – С. 19-23

2. Kurczab H. Model zawodowy nauczyciela a jego postawa tworca // Dydaktyka szkoły wyższej. – 1982. – 3(59). – S. 107-120.

УДК 378.1.

### НАУКОВИЙ ПОРТАЛ “НАУКА 2” ЯК ЗАСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА АНАЛІЗУ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

*Козловський Ю.М., завідувач кафедри математики та статистики,  
Львівського інституту банківської справи УБС НБУ, доктор  
педагогічних наук*

Метою створення наукового порталу серверного типу “Наука 2” є аналіз та оптимізація наукової діяльності вищого навчального закладу, а