

Вознюк О.В. До проблеми актуалізації науково-педагогічного знання у сучасному освітньому просторі // О.В. Вознюк // Безперервна професійна освіта в контексті європейської інтеграції: теорія, досвід, прогноз: зб. наук. ст. методологічного семінару, 17 березня 2010 р. : у 2 ч. / за ред. В.І. Лугового, Н.Г. Ничкало. – Ч. 2. – К.: Педагогічна думка, 2011. – С. 21-26.

**УДК 371.2 (09)**

**О.В. Вознюк,**  
м. Житомир

## **ДО ПРОБЛЕМИ АКТУАЛІЗАЦІЇ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО ЗНАННЯ У СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ**

*Аналізуються новітні підходи до актуалізації науково-педагогічного знання, що спрямовані на вирішення проблеми інформаційного переобтяження у сучасному освітньому просторі. Це вирішення можливе на шляхах переборення кризи сучасної освіти та полягає в організації знань за принципами фундаменталізації, інтеграції, концептного структурування навчальної та наукової інформації.*

*Ключові слова: науково-педагогічне знання, освітній простір, фундаменталізація знань, інтеграція, концептне структурування інформації, наукові та методологічні знання.*

### ***To the problem of actualization of scientific and pedagogical knowledge in the contemporary educational space***

*The newest approaches to the actualization of scientific and pedagogical knowledge are analyzed that oriented at solving the problem of the information supersaturating in the modern educational space. This solving is possible at the ways of overcoming the crisis of modern education and consists in the organization of the knowledge according to the principles of fundamentality, integration, concept structuralizing of the educational and scientific information.*

*Key words: scientific and pedagogical knowledge; educational space; fundamentalization of knowledge; integration, concept structuralizing of information; scientific and methodological knowledge.*

### ***К проблеме актуализации научно-педагогического знания в современном образовательном пространстве***

*Анализируются новейшие подходы к актуализации научно-педагогического знания, направленные на решение проблемы информационного пресыщения в современном образовательном пространстве. Это решение возможное на путях преодоления кризиса современного образования и заключается в организации знаний по принципам фундаментализации, интеграции, концептной структуризации учебной и научной информации.*

*Ключевые слова: научно-педагогическое знание, образовательное пространство, фундаментализация знаний, интеграция, концептная структуризация информации, научные и методологические знания.*

Криза класичної наукової парадигми, свідками якої ми є, виявляється у поширенні двох протилежних тенденції сучасної науки – універсалізації й інтеграції знань з одного боку, та їх науково-технічної спеціалізації й профілізації з іншого. Це позначається на кризі системи освіти, яка, на думку С.У. Гончаренка, є складовою глобальної цивілізаційної кризи та значною мірою зумовлена вузькодисциплінарними установками сучасної освіти, відчуженням її гуманітарних і природничо-наукових компонентів [2, с. 3]. Відтак, виявляється актуальною тенденція щодо універсалізації та інтеграції знань як у системі психолого-педагогічних наук, так і в навчальному процесі, що зумовлюється інформаційним бумом, який став характерною прикметою ХХ століття та зумовлений, перш за все, багатократною реплікацією вже відомої інформації, а не зростанням кількості нових знань.

Зазначимо, що один із сучасних інноваційних дослідницьких підходів до розв'язання численних проблем, викликаних вступом людства в еру інформаційного суспільства, виражається у *науковій інтеграції*, яку можна назвати процесом взаємопроникнення, ущільнення, уніфікації знань, що об'єктивно детермінується взаємопроникненням різних видів і компонентів матеріально-виробничої й суспільно-політичної діяльності людей та базується на філософському принципі єдності світу, всезагального зв'язку предметів та явищ.

Інтеграція, що як загальнонауковий принцип дедалі більше застосовується у побудові педагогічної дійсності, передбачає врахування багатоманітності ознак елементів, які інтегруються, причому в процесі накопичення кількісних ознак і виникнення нової якості зберігаються індивідуальні риси інтегрованих елементів (принцип єдності, якості та кількості). При цьому інтеграцією можна розуміти процес і результат взаємодії елементів (із заданими властивостями), що супроводжується відновленням, установленням, ускладненням і зміцненням істотних зв'язків між цими елементами на основі достатньої підстави, в результаті чого формується зінтегрований об'єкт (система) з якісно новими властивостями, у структурі якого зберігаються індивідуальні властивості вихідних елементів [3, с. 376].

При цьому інтеграція знань наочніше показує їх доцільність. Закономірність, необхідність і випадковість у контексті використання інтегрованих знань виражаються повніше (І.М. Козловська). Можна говорити також і про основні філософські *концепції інтеграції знань* – концепція єдності світу та всезагального зв'язку явищ; концепція інтеграції знань як вияву творчості у діяльності людини (Я.М. Собко). Інтеграція знань сприяє їх повноті – однакова кількість інтегрованих знань є дидактично повноціннішою, ніж предметних. Оперативність знань, тобто готовність

застосовувати знання у схожих і варіативних ситуаціях, характеризує точне знання способів застосування для визначення випадків. Таким чином, можна говорити про *метапредметну інтеграцію* як шлях формування змісту освіти (І.М. Козловська, А.В. Хуторський), що актуалізує нове дидактичне поняття – "*метапредмет*" (А.В. Хуторський), зміст якого базується на системі фундаментальних освітніх об'єктів [5; 11].

Слід сказати, що еволюція інтегративних знань постає діалектичним процесом, на початковому етапі якого у дитини виявляється саме інтегративне, тобто цілісне сприйняття дійсності. Зі вступом до дитячого садка ця цілісність починає руйнуватись системами соціалізації через "суворі кордони" між окремими розділами програми або предметним викладанням "вузькими" спеціалістами.

Тому знання, які одержують діти, мало пов'язані між. На цьому етапі спостерігаємо поширення принципу спеціалізації в освітньому просторі. І лише коли людина досягає зрілого віку вона, будучи обтяженою життєвим досвідом, природним чином немов би повертається до дитинства з його цілісним емотивним сприйняттям дійсності. Зазначене вище вимагає реалізацію актуального завдання щодо збереження у дитини інтегрального сприйняття дійсності через застосування інтегрованих занять та курсів, що виявляють якісно новий рівень синтезу знань дітей та об'єднують навколо певного заняття чи теми різнорідні знання. Відтак, синтез цих знань дозволяє досягти різнобічного розгляду об'єкта, показати взаємозв'язок явищ, інтенсивно формувати у дитини розумові операції аналізу, порівняння, узагальнення та ін. При цьому це є особливо важливим для розвитку в дітей світоглядних, людинознавчих, екологічних, комунікативних умінь, понять.

Важливим є також і те, що інтегративні знання набагато легше застосовувати учням у нових ситуаціях, оскільки сам *інтегративний підхід* уже з самого початку готує учнів до необхідності виходити за рамки звичайних ситуацій (Г.Я. Дутка). Загалом, *інтегративний підхід передбачає, уміння комплексного застосування знань, їх синтезу, коли перенесення ідей і методів з однієї науки в іншу лежить в основі творчого підходу до наукової, інженерної, художньої діяльності людини в сучасних умовах науково-технічного прогресу* (Б.Т. Камінський) [8; 9, с. 8].

Зазначена орієнтація на досягнення цілісних навчальних сенсів може бути проілюстрована словами Б.М. Неменського, який писав, що "...коли ми беремо вузівський характер і обсяг знань і, щоб пристосовувати його до малих годин школи, обрубуюмо до "мінімуму", фактично поступаючи ідентично обрубці живого гіллястого дерева з листям, квітами, плодами, птахами – ми змінюємо все не тільки кількісно – ми змінюємо принципово, якісно. Замість живого дерева науки (мистецтва) ми отримуємо довшу чи коротшу жердину, яку більшість не знає як і для чого використати. Нам необхідно в навчальних предметах йти принципово іншим шляхом. Не обрубувати гілки, а поставити завдання начебто "звернути" знання науки "у насіннячко", щоб у цьому маленькому предметі закладалася істинна життєздатність – можливість прорости і розвернутися в живе дерево, щоб у

цьому насіннячку можна було прозріти не деталь, а цілісний образ всього квітучого дерева – з корінням, що заглиблюється у минуле, і проростаючою в майбутнє кроною" [6, с. 130]

У цьому аспекті важливим є також розвиток інноваційних напрямів структурування навчальної інформації, які отримали назву "*концептне (фреймове) структурування*" [10], а також *фундаменталізація знань*. При цьому можна говорити про два підходи цього напрямку – фундаменталізація освітніх об'єктів та фундаментальні знання й поняття [3]. Відповідно до першого підходу, серед освітніх об'єктів існують фундаментальні, тобто такі, які мають дві грані свого вияву для суб'єкта його пізнання – реальну і ідеальну. "Ідея об'єкта належить ідеальному світові понять, вона більш універсальна, ніж реальний об'єкт, оскільки властива різним об'єктам з різних областей (наприклад, у двох реальних беріз є загальна ідея берези, у берези і сосни є загальна ідея дерева, у дерева і водорості є загальна ідея рослини, у природних і культурних процесів є загальна ідея руху). Водночас, фундаментальний освітній об'єкт має дві форми вияву в освітніх стандартах – реальну і знанняву. Реальна – відбивається безпосередньо в обов'язкових для вивчення об'єктах дійсності: деревах, тваринах, художніх та інших текстах, предметах мистецтва, технічних пристроях, побутовому оточенні, явищах природи і культури, соціальних та інших практиках; знаннява – у поняттях, категоріях, ідеях, гіпотезах, законах, теоріях, правилах, нормах, у художніх принципах, культурних традиціях тощо [3, с. 245].

Суттєво, що "фундаментальні об'єкти слугують джерелами освіти людини протягом усього її життя, їх не можна пройти, вивчити в якому-небудь предметі або класі. І людина, що формується, що пізнає, завжди буде повертатися до головних понять, до проблем, які називають вічними" [11, с. 200]. При цьому способи пошуку фундаментальних освітніх об'єктів у різних навчальних галузях А.В. Хуторський поділяє на три групи: 1) аналіз науки або початкової сфери діяльності, коли у відповідній навчальному предметі, науці або сфері діяльності виділяють реальні предмети і явища (у фізиці – фізичні явища, речовини в різних станах, фундаментальні поля і взаємодії, елементарні частки; у хімії – речовини і процеси їх перетворення; в історії – предмети і події історичного значення тощо); 2) аналіз навчального предмета, коли в навчальних курсах виділяють ключові методологічні елементи, відшуковують відповідні їм об'єкти реальної дійсності, які й переводять на первинні стадії навчального пізнання; 3) рефлексивний аналіз навчальної діяльності, тобто фундаментальні освітні об'єкти можуть бути виявлені безпосередньо під час освітньої діяльності [11].

Відповідно до другого підходу важливими є фундаментальні знання та поняття, які відображають фундаментальні властивості природи і водночас є універсальними засобами пізнання (симетрія, відносність, невизначеність), тобто такі, які дають інформацію про найбільш загальні, основоположні властивості матерії (поле, речовина, лептони, кварки, бозони, спин, імовірність, фундаментальні константи). Відтак, фундаментальними вважають знання, які лежать в основі наукового світогляду, на їхній базі

формується уявлення про наукову картину світу; при цьому "саме наукові знання є фундаментальними, причому ті з них, які становлять ядро наукових теорій. Методологічні знання відображають загальні закономірності процесу наукового та навчального пізнання" [1, с. 63].

Доцільно диференціювати певні напрями фундаменталізації навчання: створення системи освіти, націленої на розвиток інваріантних, методологічно важливих, довгоживучих знань; перехід від "освіти на все життя" до "освіти протягом усього життя"; орієнтація на засвоєння глибинних, сутнісних зв'язків і підстав, складових цілісної наукової картини світу, онтологічну і гносеологічну єдність методології і пізнавальної діяльності; вихід на системне, цілісне пізнання і самопізнання, розвиток і саморозвиток; взаємозв'язок і взаємозбагачення гуманітарних, культурологічних, загальнонаукових і спеціальних дисциплін; забезпечення творчої самореалізації й інтелектуального зростання особистості студента; розвиток наукового стилю мислення, діяльності, спілкування; потреба в безперервній самоосвіті і саморозвитку; забезпечення бази для розвитку загальної і професійної культури, подолання адаптаційних бар'єрів у разі зміни професійних функцій [4, с. 30].

Зазначимо, що до фундаментальних знань відносять не тільки логіко-математичні і природно-наукові знання, але і соціально-психологічні, філософські, культурно-історичні, а також суспільно-політичні тощо). Загалом, "процес фундаменталізації являє собою збільшення об'єму і ролі дисциплін загальнонаукового циклу; посилення зв'язків між дисциплінами навчального плану; перебудову циклу професійних дисциплін (посилення уваги до світоглядних і соціальних проблем); забезпечення формування в процесі освіти методологічної культури фахівця (методи пізнавальної, професійної, комунікативної і аксіологічної діяльності); вивчення спеціальних дисциплін, спрямованих на формування навичок володіння засобами і технологією інформаційної культури тощо" [7, с. 134].

Відтак, важливий шлях переборення кризи сучасної освіти, одна з причин якої впливає із проблеми інформаційного буму, полягає в організації знань за принципами фундаменталізації, інтеграції, концертного-фреймового структурування навчальної та наукової інформації.

### **Література**

1. Гладун А.Д. Роль фундаментального естественно-научного образования в становлении специалиста / А.Д. Гладун // Высшее образование в России. – 1994. – № 4. – С. 21–23.
2. Гончаренко С.У. Фундаментальність професійної освіти – потреба часу / С.У. Гончаренко // Педагогічна газета. – 2004. – № 12 (125). – С. 3.
3. Дутка Г.Я. Фундаменталізація математичної освіти майбутніх економістів : монографія / Г.Я. Дутка ; наук. ред. д-р пед. наук, проф., чл.-кор. АПН України М. І. Бурда. – К.: УБС НБУ, 2008. – 478 с.
4. Казанцев С.Я. Дидактические основы фундаментализации обучения в системе высшего образования / С.Я. Казанцев. – Казань: Изд-во Казан, ун-та, 2000. – 138 с.

5. Козловська І.М. Метапредметна інтеграція як засіб формування змісту професійної освіти / І.М. Козловська // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи. Збірник наукових праць. Частина 2 / За ред. М.М. Козяра та Н.Г. Ничкало. – Львів: ЛДУ БЖД, 2009. – С. 71–74.
6. Неменский Б.М. Пути очеловечивания школы / Б.М. Неменский // Новое педагогическое мышление / Под. ред. А.В. Петровского. – М.: Педагогика, 1989. – С. 106–130.
7. Романовський О.Г. Професійна підготовка майбутнього фахівця у контексті фундаменталізації сучасної освіти / О.Г. Романовський // Професійна освіта: ціннісні орієнтири сучасності : зб. наук. пр. / за заг. ред. І.А. Зязюна ; Інститут педагогічної освіти дорослих АПН України. – К.; Харків : НТУ "ХПІ", 2009. – С. 132–138.
8. Смірнова В.О. Інтегрований підхід до структурування змісту правових знаь у професійно-технічному коледжі : автореф...канд..пед.наук. 13.00.04. – "Теорія та методика професійної освіти" В.О.Смірнова. – К., 2009. – 21 с.
9. Смірнова В.О. Поняття "інтегрований підхід" у структуруванні знань професійної підготовки / В.О. Смірнова // Педагогічний процес : теорія і практика : зб. наук. пр. / АПН України. Ін-т педагогіки і психології проф. освіти. – К.: ЕКМО, 2003. – Вип. 2. – С. 163–172.
10. Усатенко Т.П. Інноваційні технології: концептне структурування навчальної інформації / Т.П. Усатенко // // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи. Збірник наукових праць. Частина 2 / За ред. М.М. Козяра та Н.Г. Ничкало. – Львів: ЛДУ БЖД, 2009. – С. 130–133.
11. Хуторской А.В. Современная дидактика [учеб. для вузов] / А.В. Хуторской. – СПб. : Питер, 2001. – 544 с.