

УДК: 001.101:37.091.64:37.015.3

Борис Коротяєв,  
Володимир Сарієнко,  
Олександр Плахотський

## СТРУКТУРА НАУКОВОГО ЗНАННЯ, НАВЧАЛЬНОЇ КНИГИ ТА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТА

*У статті розглядаються перспективи повного оновлення освітньої практики та її складових з позиції теорії педагогічної філософії. Її головним постулатом є мета освіти, яка зводиться не до змісту знань, умінь і навичок, а до способу життя. Розкривається взаємозв'язок структури наукового знання зі структурою побудови навчальної книги і, як наслідок, з рівнем пізнавальної діяльності студента в процесі навчання і у процесі професійної діяльності.*

**Ключові слова:** структура наукового знання, структура навчальної книги, пізнавальна діяльність студента, рівні пізнавальної діяльності.

*В статье рассматриваются перспективы развития полного обновления образовательной практики и её составных с позиции теории педагогической философии. Её главным постулатом является цель образования, которая сводится не к содержанию знаний, умений и навыков, а к способу жизни. Раскрывается взаимосвязь структуры научного знания со структурой построения учебной книги и, как следствие, с уровнем познавательной деятельности студента в процессе обучения и профессиональной деятельности.*

**Ключевые слова:** структура научного знания, структура учебной книги, познавательная деятельность студента, уровни познавательной деятельности.

*The article deals with the prospects of the development and full upgrade of educational practice and its constituents from the position of the pedagogical philosophy theory. The chief postulate of the pedagogical philosophy is the aim of education which amounts not to the content of knowledge, habits and skills but to the way of life. The interconnection between the structure of scientific knowledge and structure of a textbook is disclosed, and as a consequence with the level of student's cognitive activity in the teaching-learning process.*

**Key words:** structure of scientific knowledge structure of textbook, student's cognitive activity, levels of cognitive activity.

На сучасному етапі розвитку педагогічної науки проблема структури наукового знання в загальній освітньої стратегії й практиці набула ключового значення в тісному зв'язку з двома іншими – проблемою

---

структури навчальної книги та організацією пізнавальної діяльності студента. Одна з них суміжна – це структура навчальної книги, а інша сполучена – це структура пізнавальної діяльності студента та її сутність. У даній зв'язці актуальність усіх трьох ключових проблем значно зростає, якщо розглядати їх з позицій теорії педагогічної філософії – принципово нової галузі науково-педагогічних знань [4].

Питанням структури наукового знання присвячені досить фундаментальні дослідження таких вчених, як Б. Гершунський, Д. Вількеєв, Б. Кедров, П. Копнін, В. Пушкін, А. Ракітов, В. Струмінський, С. Шапорінській, П. Щедровицький.

Питанням співвідношення структури наукового знання в педагогіці присвячені дослідження В. Бондаря, М. Енікева, Б. Коротяєва, І. Лернера, П. Підкасистого, П. Помогайба, Б. Райкова, В. Хозяїнова, С. Шапорінського, В. Швирьова та багатьох інших.

Мета статті: розкрити сутність структури наукового знання у взаємозв'язку зі структурою побудови навчальної книги і з типами і структурою пізнавальної діяльності в освітньому просторі вищої школи.

У пізнавальній діяльності студента наукове знання може виступати одночасно як у якості її предмета, так і в якості способу. Чим глибше студент усвідомлює прямий зв'язок між тим і іншим, тим більший успіх може його очікувати.

У нашому розумінні слово «структура» означає внутрішню будову, сукупність складових частин якогось цілого, логічно пов'язаних, упорядкованих і взаємодіючих між собою. Таке поняття не суперечить словниковому тлумаченню даного слова. У цьому сенсі такі поняття як «структура наукового знання» і «структура навчальної книги» відповідно не відрізняються один від одного. Їх об'єднує загальна ознака подібності – йдеться про ціле і його складові частини або елементи.

Істотного значення набувають ознаки відмінності між ними. По-перше, поняття «структура наукового знання» відноситься до категорії наукознавства, а «структура навчальної книги» – до педагогічної. По-друге, перше поняття є предметом і інструментом дослідницької діяльності, яка орієнтована на створення принципово нового, раніше невідомого знання, а друге є предметом і інструментом пізнавальної діяльності тих, кого навчають. При цьому їхня діяльність орієнтована на вивчення та засвоєння всієї тієї суми знань у повному обсязі, яка закладена в програмі вивчення дисципліни. Діяльність же тих, кого вчать, орієнтована на те, щоб перенести весь цей обсяг знань з навчальної книги в голови студентів, що, як показує практика, успіху не має, скоріше навпаки, велика частина знань безслідно зникає в «чорній дірі», незримо присутньої в цьому процесі.

У наукознавстві визнано, що цілісною одиницею наукового знання є наукова теорія, яка, на думку багатьох вчених, включає такі структурні елементи як: поняття, закони, правила, наукові гіпотези, наукові факти

---

(Б. Гершунский, П. Копнін, П. Щедровицький та ін.) [1; 6]. У нашому ж розумінні важливим і працездатним є чотири основних елементи: поняття; закони та закономірності, принципи і правила, ідеї. Кожен з названих елементів має свою власну експериментальну основу. Елемент під назвою «гіпотеза» збігається з іншим елементом – «ідея». Ця класифікація елементів наукової теорії відображає внутрішню логіку пізнання – від неглибокої сутності до все більш глибокої або кроки сходження від абстрактного до конкретного і навпаки. Це дозволяє ранжувати здобуті наукові знання, тобто вибудувати їх за рангом значення й підпорядкування.

У згорнутому вигляді названі елементи представлені далі. У розгорнутому ж вигляді їх можна представити так:

*Поняття* – це думка або речення, в якому зазначаються істотні родові та видові ознаки об'єкта.

*Закон* (закономірність) – це речення, в якому зазначаються стійкі й повторювані зв'язки і відносини між складовими частинами явищ і предметів, завдяки яким вони й існують.

*Принцип, правило* – це припис на предмет того, як будувати відносини з родинними предметами і явищами в інтересах людини і природи.

*Ідея* – це речення, в якому розкривається загальний зв'язок між усіма істотними елементами теорії, або інакше, зв'язок теорії з практикою, її використання на предмет отримання очікуваного результату.

Виходячи з цих визначень, кожне з названих понять має свій статус, або свій ранг за значенням у процесі організації та здійснення пізнавальної діяльності для всіх тих, хто її організовує і хто її здійснює. Поняття ми відносимо до рангу опису, закони і закономірності – до рангу пояснення, принципи і правила – до рангу припису, ідеї – до рангу прогнозування. У нашому розумінні й тлумаченні пояснення – це ранг, що являє собою ядро будь-якої науки, тому пояснення завжди передбачає використання доказу (логічного, математичного, експериментального тощо.). Це означає, що той, хто володіє ядром теорії (формулюванням закону і доказом), той володіє теорією в цілому.

Отже, в узагальненому вигляді ранг опису дає відповідь на питання «Що це таке?», ранг пояснення – «Чому це існує?», ранг припису – як діяти з об'єктом, щоб отримати потрібний результат. Усі відповіді вписуються в кільцеву структуру орієнтовно-дослідного рефлексу [2, с. 7–23].

Будь-яка наукова теорія в кожній галузі наукового знання повинна задовольняти на думку вчених наукознавців вимогам: а) володіти повним складом структурних елементів; б) бути несуперечливою; в) бути здатною до саморозвитку; г) володіти функцією прогнозування. Напрацьовані наукові теорії представлені в наукових джерелах (книгах, дисертаціях тощо). У більшій частині цих джерел нові знання не структуровані, оскільки це не входить у завдання дослідження в багатьох галузях науки крім наукознавства, педагогіки, психології й ряду інших. Водночас, кожна

---

наукова теорія може бути формалізована і збудована як найбільша структурна одиниця, що включає в себе в єдиній зв'язці всі її основні структурні елементи. Тут вона набуває чудових дидактичних властивостей [2].

Однією з найважливіших таких властивостей є властивість згортання і розгортання як самої теорії, так і кожного її структурного елементу. Ці властивості й роблять структуру наукового знання потужним і продуктивним інструментом всіх тих, хто вивчає ту чи іншу дисципліну. Названих властивостей не має та структура наукового знання, яка закладена у навчальній книзі незалежно від її специфіки. Зауважимо, що структура будь-якої навчальної книги дуже проста і примітивна, вона склалася історично і працює вже не одне століття. Простота структури книги полягає в тому, щоб весь обсяг наукових знань, закладених у навчальних програмах, розчленовувався на смислові частини за принципом руху від найбільших до найменших. Стандартний вигляд цього руху виглядає так: дисципліна – складові частини – розділи – параграфи – підпункти – абзаци – речення. Примітивність такої структури характеризується тим, що весь обсяг знань вивчається окремим «порядком», розрахованим на одне або декілька навчальних занять.

Виклад же окремих порцій наукових знань розгортається у зворотній послідовності: речення – абзац – ... Такий спосіб викладу знань відповідає у слухачів низькому рівню пізнавальної діяльності – репродуктивному. Він «знищує» дуже важливий вроджений феномен людини – орієнтувальний рефлекс «Що таке?» і, як наслідок, інтерес до самостійного способу діяльності в процесі навчання. Замість цього породжує у слухача властивість утриманства та бездіяльності. Тут виникає питання: а як же має все відбуватися, щоб виключити такі наслідки? Щоб знайти відповідь на це питання, необхідно усвідомити сутність пізнавальної діяльності, її внутрішні закономірності, які визначають рівні – найнижчий, проміжні та найвищий. У педагогічній літературі [2; 5] все це описано і пояснено. Але, на жаль, ці опис і пояснення й до нині не знаходять попиту.

У процесі опису та пояснення сутності пізнавальної діяльності нами були визначені поняття «репродуктивна пізнавальна діяльність» і «творча пізнавальна діяльність». У згорнутому вигляді опис характеризується тим, що в процесі репродуктивної пізнавальної діяльності наукові знання здобуваються в готовому вигляді, а в процесі творчої – на основі самостійного пошуку, творення і творіння або конструювання. Теоретично по відношенню один до одного ці типи пізнавальної діяльності є полярними. У реальній же дійсності репродуктивна і творча пізнавальна діяльність у чистому вигляді не існують. Вони взаємно зв'язані і проникають одне в одного. І ці відносини є стійкими, повторюваними у кожному окремому акті діяльності або пізнання і тому є закономірними.

На думку Б. Коротяєва [3], існує три закономірності їх співвідношення. Вони сформульовані наступним чином:

---

1. Репродуктивна і творча діяльності співвідносяться як дві самостійні ланки єдиного цілого, причому перша ланка – підготовча, а друга – основна.

2. Відтворення і творчість співвідносяться між собою як ціле з елементом у кожній ланці: у першій ланці відтворення – ціле, а творчість – елемент, у другій ланці – навпаки.

3. Відтворення і творча пізнавальна діяльність співвідносяться динамічно, тобто рухливо й мінливо, як у ланках, так і всередині цілого.

Усвідомлення і розуміння цих закономірностей дає можливість керувати пізнавальною діяльністю, тобто вести її від фіксованого рівня до більш високого – від репродуктивного до репродуктивно-творчого, від нього до творчо-репродуктивного і далі до творчого. Такий діалектичний шлях розвитку пізнавальної діяльності.

Слід мати на увазі, що названі закономірності притаманні не тільки пізнавальній діяльності, зокрема, наприклад, художньо-образотворчій. Все питання полягає лише у практичній стороні справи. Якщо мова йде про навчально-пізнавальну діяльність, то її технічною стороною є ті продукти та операції, які використовуються у процесі вивчення наукових знань того чи іншого рангу. Відповідно, до них відносяться процедури опису, пояснення й припису та притаманні їм операції. У літературі, представленій в списку, вони повністю описані і викладені як в загальному вигляді, так і в застосуванні до тієї чи іншої дисципліни.

Використання таких процедур і операцій може мати місце не тільки у процесі вивчення основних дисциплін, в яких присутні наукові теорії, а й при вивченні прикладних, в яких переважає практичний матеріал. Зокрема, це відноситься до навчальних дисциплін естетичного плану – музики, хореографії, живопису. Аналогічно й до спортивно-фізичних і соціально-моральних. У відповідності зі специфікою цих дисциплін набувають специфіку й операції. Скажімо, в естетичній діяльності названі вище основні види мають як загальне, так і особливе. Спільне є в тому, що в процесі естетичної діяльності чуттєве переважає над раціональним, а особливе проявляється в тому, що у кожного виду свій апарат пізнання: у музиці – слуховий, у хореографії – руховий, в образотворчому – зоровий. Як бачимо, практична частина навчання способу діяльності може успішно розв'язуватися і при вивченні прикладних дисциплін, зокрема, образотворчих.

Отже, організація навчального процесу з позицій логіки побудови наукового знання відкриває нові перспективи в організації творчої пізнавальної діяльності у ВНЗ і визначає принципово новий підхід до освіти, як складової в загальній системі формування способу життя. Екскурс до програм прикладних дисциплін показує, що знання, розуміння і тлумачення структури наукового знання, її зв'язків і відносин зі структурою пізнавальної діяльності є доволі значним для розуміння всієї

---

практики вищої освіти у ВНЗ сучасної України. З цих позицій нинішня практика освіти потребує повного оновлення. І не шляхом реформ, а шляхом наукового пошуку в її складових частинах. До них і відносяться розглянуті вище освітні проекти: структура наукового знання, навчальні книги і структура пізнавальної діяльності, а також стійкі зв'язки і відносини між цими трьома складовими.

Упровадження структурно-процедурного підходу до оволодіння науковими знаннями у процесі навчальної діяльності висуває нові завдання перед педагогічною наукою. По-перше, слід вважати метою освіти не зміст знань, умінь і навичок, а якість способу життя, поведінки й діяльності, у тому числі і пізнавальної. І не просто способу, а такого, який би гарантовано захищав, розвивав і зміцнював всі три структурні якості здоров'я – фізичного, психічного і соціально-морального. Тому наступним кроком виступає дослідження питання структури способу життя майбутніх фахівців освіти. По-друге, відповідно до переформатованої мети освіти слід розробити для експериментальної перевірки на педагогічному майданчику (в окремому ВНЗ або факультеті) принципово новий навчальний план. У його основу повинна бути закладена замість руйнівної поліпредметної – монопредметна технологія, і як виняток – блочно-пакетна. У ході реалізації експериментального навчального плану слід вектор організації способу життя і діяльності кожного студента перевести з виявлення і фіксації помилок на фіксацію та документування успіхів і досягнень. Дослідження цих питань дозволить визначити принципово нові шляхи формування особистості майбутніх фахівців, що дозволить зробити їхнє життя творчим, здоровим і тому успішним.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Гершунский Б. С. Философия образования для XXI века / Б. С. Гершунский. – М. : Совершенство, 1998. – 608 с.
  2. Коротяев Б. И. Методи навчально-пізнавальної діяльності учнів / Б. И. Коротяев // Избр. пед.соч. : в 3 т. / Б. И. Коротяев. – Луганськ, 2006. – Т. 1. – С. 24–206.
  3. Коротяев Б. И. Учение – процесс творческий. / Б. И. Коротяев // Избр. пед.соч. : в 3 т. / Б. И. Коротяев. – Луганск, 2006. – Т. 2. – С. 3–183.
  4. Коротяев Б. И. Педагогічна філософія : монографія / Б. И. Коротяев, В. С. Курило, С. В. Савченко; Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка. – Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ ім. Тараса Шевченка», 2010. – 340 с.
  5. Сарієнко В. В. Структура наукового знання і пізнавальної діяльності школярів у навчанні / В. В. Сарієнко // Інновації як чинник суспільного розвитку: теорія і практика : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. 30–31 травня 2012 року : у 2 ч. – Суми, 2012. – Ч. 2. – С. 83–86.
  6. Щедровицкий П. Г. Очерки по философии образования / П. Г. Щедровицкий. – М. : Просвещение, 1993. – 320 с.
-