

УДК 37.035.3

Олександр Белошицький, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник
лабораторії трудової підготовки і політехнічної творчості
Інституту педагогіки АПН України

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ У НАВЧАЛЬНІЙ ЛІТЕРАТУРІ ДЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА КРИТЕРІЇ ЇЇ СТВОРЕННЯ

У статті висвітлюється детермінація гуманітарного вектору в державній освіті, що мала розвинену технічну галузь, призведе до занепаду науково-технічного потенціалу держави, що негативно віддзеркалиться на її подальшому розвитку.

Ключові слова: державна освіта, навчальна література, посібник, учбовий матеріал.

Постановка проблеми. Час високих технологій ХХІ століття висунув підвищені вимоги до якості технічної освіти. Це пов'язано із невідповідністю існуючого фахового рівня підготовки технічних спеціалістів вимогам сучасних високотехнологічних виробництв. Особливо це стосується України, де фетишизм гуманітаризації освіти вкрай негативно вплинула на залучення учнівської молоді до роботи у технічних галузях. Як наслідок – випускники шкіл обирають престижні й матеріально більш оплачувані професії гуманітаріїв, незважаючи на перенасиченість ринку праці такими професіями. Детермінація гуманітарного вектору в державній освіті, що мала розвинену технічну галузь, призведе до занепаду науково-технічного потенціалу держави, що негативно віддзеркалиться на її подальшому розвитку.

Зазначені суперечності можуть бути вирішені шляхом модернізації існуючої системи трудової підготовки учнів, зокрема, створення умов для залучення учнів обирати технічні професії та через профільне навчання. Такими умовами можуть бути елективні курси, допрофільне і профільне навчання, яке буде забезпечене відповідною навчальною літературою. А їх зміст і структура будуть цікавими і потрібними для учнівської молоді. У зв'язку з цим в педагогіці відкривається актуальна проблема удосконалення змісту та методів створення підручників, посібників та іншого для трудової підготовки учнів у галузі технологій.

Серед ряду педагогічних методів вдосконалення навчальної літератури, чинне місце посідають і теоретико-інформаційні методи, що з певної точки зору є комунікативним процесом. Отже, цілком правомірним є аналіз компонентів педагогічної комунікації – навчальна література,

зокрема, підручник та посібник, незалежно від того на яких носіях вони створені. До цього ми відносимо запровадження, останнім часом, інтенсивного комп'ютерного освітнього простору у великих містах. Саме комп'ютерні технології, в подальшому, правомірно стануть впливати на пізнавальну активізацію та зацікавленість учнів навчальним матеріалом. Однак, із-за неможливості забезпечити комп'ютерами районні та сільські школи, цей інформаційний ресурс майже недоступний для учнів сільських шкіл. Тому найбільш масовим і доступним, на сьогодні, залишається навчальна література створена на паперових носіях.

Аналіз останніх досліджень. Проблемам оцінювати учбову літературу приділили увагу роботи науковців; В.М. Безпалько, М.І. Бурда, Н.М. Буринська, Ю.О. Жук, Н.М. Кузьменко, В.М. Мадзігон, О.Я. Савченко та ряд інших вітчизняних дослідників[1], [2]. Серед зарубіжних педагогів зазначену проблему досліджували С. Андрус, С. Бойд, Р. Браун, Г. Бутирський, С.О'Доннел, А. Караванова, К. Роежер, Р. Таббер та інші [3].

Мета статті. Сучасний інформаційний простір має насичену структуру навчальної літератури. Протягом останніх десятиліть великої популярності набули комп'ютерні засоби навчання, які зручні у використанні та мають необмежені можливості впливу на учнів. Однак і традиційний паперовий підручник або посібник з трудового навчання на сьогодні залишаються одними з головних засобів навчання і виховання. Крім того, такі засоби навчання доступні усім учням, без всіляких обмежень, на відміну від комп'ютерних.

Як кожний навчальний засіб їх якість безпосередньо залежить від змісту, структурування, доступності та інших дидактичних вимог, що мають підвищувати ефективність освіти. Крім того, незважаючи на

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ У НАВЧАЛЬНІЙ ЛІТЕРАТУРІ ДЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА КРИТЕРІЇ ЇЇ СТВОРЕННЯ

якому носії складено навчальну літературу та її призначення, вона повинна бути: якісною, давати потрібний мінімум та максимум (випереджаючий) обсяг знань і вмінь, активізувати пізнавальну, дослідницьку, творчо-технічну діяльність, вмішувати додатковий інформаційний матеріал, який потрібен учню, мати різнорівневі технічні задачі та запитання.

Тому для визначення якості навчальної літератури застосовується ряд критеріїв відносно створення навчальної літератури.

Зважаючи на важливість цієї проблеми в педагогіці, метою статті є висвітлення сучасних критеріїв створення підручників та посібників, зокрема, для трудового навчання, відповідно до положень теорії інформатики.

Виклад основного матеріалу. В минулому часі методи навчання здебільшого передбачали відтворюючу діяльність учня. У зв'язку із зміною політичного, економічного стану та входження України в європейський простір учнівська молодь, де-юре, почала розглядатися як інтелектуально-творча особистість. Нова парадигма освіти України почала зосереджувати увагу на розвиваючих і активних функціях педагогічних методик. Це вказує на те, що учень має більший сегмент самостійності відносно форм і методів навчання, але для забезпечення вказаного, учень повинен мати відповідну навчальну літературу та прогресивні методи навчання, що й буде йому допомагати у здобутті знань. Імперичний досвід педагогічної практики вказує, що найкращі результати в навчанні досягаються там, де застосовуються активні методи дидактичного впливу й багатогранні методи та форми [4]. Традиційна дидактика орієнтувалася на накопичення учнем об'єму знань, сутність понять, законів і принципів, що до певної міри має право на життя. Але знання та вміння опановувалися учнем здебільшого шляхом дій за зразком, що обумовлює репродуктивне мислення, не розвиваючи творче. Для цього потрібно, щоб процес навчання мав дослідницький творчий метод. Тому створюючи підручник або навчальний посібник: комп'ютерний, паперовий, як дидактичну систему інформації, обов'язковим його елементом має бути використання в якості критеріїв відповідного положення теорії інформації, яку учень здобуває самостійно.

З цієї метою навчальна література, в якості специфічної інформаційної системи, повинна виконувати в процесі педагогічної комунікації наступні інформаційні функції:

- в учбово-виховному процесі виступає засобом зв'язку між педагогом та учнем;

- в залежності від мети, підручник або посібник, може використовуватися для роботи на уроці під керівництвом вчителя, або для самостійної творчої роботи учня;

- навчальний матеріал будується таким чином, щоб відповідати безпосередній меті усіх форм і засобів навчання, як комунікативного процесу (наочних і технічних засобів навчання) в їх взаємозв'язку та розвитку;

- має різнорівневий підхід до засвоєння матеріалу;

- забезпечує творчий підхід до опанування матеріалу;

- заохочує до пізнання техніки і технологічних процесів;

- відповідає "кроку" творчого розвитку учня;

- надає матеріал для вирішення творчих задач технічного змісту.

При створенні підручника або посібника для трудового навчання варто врахувати, що він аксіоматично виконує для учня й одне з головних джерел інформації, виступаючи як об'єкт та засіб учбово-пізнавальної діяльності. Саме її гносіологічні, психологічні, фізіологічні та дидактичні особливості повинні визначати вимоги до відбору і систематизації навчального матеріалу, головних його параметрів.

Приналежно до специфіки даної функції, потрібно говорити і про особливі інформаційні критерії – загал інформації, єдність знаку та значення і так далі.

Розглядаючи загал інформації, що вміщується у сучасний підручник чи посібник, потрібно давати як основи існуючих засобів праці, так і перспективи їх еволюційних вдосконалень, що підвищують якість та продуктивність роботи. При цьому, бажано запропонувати самим учням скласти проекти вдосконалення засобів праці, враховуючи розвиток технічних систем. Особливістю інформації при складанні підручника в галузі технології є те, що він повинен висвітлювати основи технологічної обробки матеріалів як ручними засобами праці, так і більш сучасними (механічні, автоматичні, комп'ютерні).

При можливості та в залежності від призначення навчальної літератури бажано локально дати історію створення засобів праці, вказуючи прізвище тих, хто приклав руку до їх вдосконалення.

У зв'язку з чим, при складанні навчальної літератури для технологічного профілю до неї варто ввести "додатки", де в таблицях чи іншій формі надати учню можливість скористатися додатковою інформацією. Наприклад: "Визначення довжини заготовки перед згинанням

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ У НАВЧАЛЬНІЙ ЛІТЕРАТУРІ ДЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА КРИТЕРІЇ ЇЇ СТВОРЕННЯ

металу”; “Визначення діаметру отвору для нарізання різби”; “Визначення діаметру стрижня для нарізання різби” та інше.

Введення такого інформаційного довідника в підручник і посібник звільнить учня витратити час на пошук потрібної інформації, яка знаходиться в різних літературних джерелах, та допоможе учню уникнути застосовувати метод “проб та помилок”, коли учень займається практичною роботою, але не може її плідно продовжувати із-за відсутності потрібної йому інформації.

Під час самостійної роботи учня з підручником або посібником, крім попередньо зазначеного, вони виконують і управлінську функцію. У зв’язку з чим, спосіб надання та форми викладу матеріалу повинні бути детермінантою пізнавальної активності, спрямовувати та організовувати сприйняття та засвоєння інформаційного матеріалу через творчу навчальну працю в залежності від потреб та, в деяких випадках вносячи в навчальну літературу характер алгоритму.

У цьому плані, важливим для автора повинно бути те, щоб спосіб надання навчального матеріалу спрямовував учня до дослідницького навчання, а не був як це було раніше прийнято – відтворюючим. У цьому разі, навчальна діяльність буде переходити у творчо-пізнавальну роботу, де навчальний матеріал усіяло сприяє розвитку пізнавальної активності. Цьому допоможе й така форма викладу навчального матеріалу, яка пробуджує в учнів зацікавленість, прагнення розкрити сутність явищ, причинно-наслідковий зв’язок та закономірність. Тоді навчальний матеріал буде сприяти формуванню позитивної мотивації до навчальної діяльності, особливо при сьогодиншньому відношенню до предмету “Трудове навчання”.

Саме тому підручник і посібник повинен виконувати евристичну функцію, яка органічно пов’язана як з його змістом, так і формою. Для вирішення цього завдання передбачається аналіз методологічних та теоретичних основ формування в учнях творчої активності, де одним із засобів є проблемне навчання, а саме – вивчення усієї сукупності факторів, що стимулюють до навчання, одноосібного вирішення пізнавальних та практичних задач.

Відповідно до цього, підручник та посібник повинен здійснювати емоційний, естетичний та психологічний вплив, цілком конкретний, щоб зацікавити учня та стати для нього стимулятором активної учбово-пізнавальної діяльності. Ця проблема і до цього часу є предметом спеціальних досліджень. Вона носить комплексний характер, що обумовлює її як надзадачу при розробці

підручників і посібників. Цілком слушним буде і те, що вона може бути вирішена тільки на основі всебічного вивчення закономірностей педагогічної діяльності.

В залежності від специфіки розглянутих функцій, підручник та посібник будуть змінювати зміст і форми учбового матеріалу, спосіб його викладу, емоційне забарвлення. Разом з тим, в кожному його компоненті будуть присутні усі функції при відборі учбового матеріалу, усі інформаційні критерії. В залежності від специфіки задач того або іншого компоненту та тої або іншої функції на перше місце висувається один із вище зазначених критеріїв. Крім того, існують особливості і критерії, що обумовлені специфікою конкретної педагогічної мети.

Зміст підручника та посібника для трудового навчання являє собою систему емпіричних та наукових знань, які віддзеркалюють сукупність дидактично-відібраних елементів культури. Ступінь однаковості та різнобічності останніх залежить від мети педагогічного процесу. Розглядаючи цю систему як цілісну трудову підготовку, в єдності її пізнавального та практичного моменту, варто виділити, зокрема, знання, норми, цінності, методи, стереотипи і алгоритми, що виступають в якості головних інформаційних елементів. Як результат відображення та пізнання дійсності, усі вони є знанням в широкому розумінні, “суб’єктивним образом об’єктивного світу”. Разом з тим, кожний з них має свій ряд особливостей, обумовлених специфікою віддзеркаленого об’єкту.

Виокремлення суттєвих елементів змісту педагогічної комунікації має важливе значення для розробки найбільш оптимальної структури навчальної літератури. В кожному його компоненті, незалежно від змісту та мети, що передбачається, мають бути присутні усі інформаційні елементи. Наприклад, знання методології та методів певних наукових досліджень обов’язково потрібне, але вони не можуть бути достатньою умовою пізнаваної самостійності учнів. Існуюча, і до цього часу, в педагогіці точка зору, відповідно до якої розумовий розвиток учнів зводиться до засвоєння методів пізнавальної діяльності, можна кваліфікувати як прояв емпіризму. При сучасному проблемному навчанні зерном дидактичної системи повинна стати така інформація, яка детермінує теоретичні та експериментальні технічні вміння і навички учнів.

Специфікою існуючого трудового навчання в галузі “Технологія” є те, що в її навчальній літературі головний акцент робиться на знаннях,

