

УДК 377.1:(4)

М.Л. Ростока, м. Київ

ББК 74.56:(4)

Інститут професійно-технічної

Р78

освіти НАПН України

ІНФОРМАЦІЙНЕ НАВЧАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ПРОФТЕХОСВІТИ

Актуальність. Прогрес, який охоплює на сьогодні всі галузі існування суспільства завдяки впровадженню сучасних інформаційних технологій, вимагає від кваліфікованих робітників постійного, безперервного підвищення професійної компетентності.

Реформа професійно-технічної освіти покликана забезпечити умови розвитку та удосконалення системи підготовки робітничих кадрів, розширення можливостей для набуття теоретичних знань, практичних вмінь та професійних навичок, що дає перспективу випуску із професійно-технічних навчальних закладів інноваційно готових, конкурентноспроможних на ринку праці фахівців.

Науково-педагогічний світ нашої країни перебуває в пошуку нових шляхів, методів та засобів впливу на зростання творчої особистості майбутнього кваліфікованого робітника через упровадження інформаційно-комунікаційних технологій навчання.

Так, пріоритетом розвитку професійної освіти є впровадження сучасних педагогічних технологій, що забезпечують подальше удосконалення навчально-виробничого процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Поряд з цим, від організації самоосвіти учнів ПТНЗ засобами ІК-технологій залежить багато чого. В умовах ПТНЗ самостійна робота завершує завдання всіх видів навчальної діяльності. Знання, які не підкріплені самостійною діяльністю, самостійним пошуком, самоконтролем, самонавчанням, не можуть стати істинним надбанням людини - професіоналізмом.

Нині в системі професійно-технічної освіти найактуальнішим напрямом інформатизації є підручникотворення, що має на меті активізацію створення нового покоління підручників для ПТНЗ, відповідно до вимог офіційно затверджених навчальних програм та Державних стандартів ПТО. Постає задача упорядкування та систематизації навчальних видань (друкованих чи електронних) шляхом запровадження єдиної інформаційної дидактичної системи підручникотворення для ПТО.

Актуальність досліджуваної проблеми зумовлена також необхідністю подолання певних суперечностей, а саме: між доцільністю врахування досвіду вітчизняного підручникотворення у процесі переходу школи першого

ступеня на новий зміст і тривалість навчання та відсутністю цілісного історико-педагогічного дослідження теорії і практики навчальної книги; потребами професійної ланки освіти у високоякісних підручниках і недостатньою розробленістю науково обґрунтованих основ їх конструювання; важливістю вивчення досвіду підручникотворення зарубіжних країн на етапі інтеграції України у світовий освітній простір.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Застосування педагогічних ІК-технологій обговорюються на сторінках усіх методичних газет і журналів. При цьому кожному викладачеві ПТНЗ, безумовно, очевидна доцільність застосування комп'ютерів у навчанні за професією. Найбагатші можливості представлення інформації на комп'ютері дозволяють змінювати й необмежено збагачувати зміст освіти. Виконання будь-якого завдання, вправи за допомогою комп'ютера створює можливість підвищення інтенсивності уроку. Використання варіативного матеріалу й різних режимів роботи сприяє індивідуалізації навчання.

Таким чином, інформаційні можливості у сукупності із правильно підібраними технологіями навчання визначають необхідну якість, варіативність, диференціацію й індивідуалізацію навчання, створюють середовище самостійного опанування навчального матеріалу на різних рівнях засвоєння для учнів будь-якого ступеня розвитку.

«Економіка, заснована на мережевих інформаційно-комунікаційних технологіях, не може функціонувати без працівників, спроможних подолати великі обсяги інформації та перетворити її в спеціальні знання, відповідно до завдань виробничого процесу», - стверджується у науковому доробку Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України [1, с. 9].

Проблемі створення підручників присвячено багато наукових праць, серед них праці Я. Коменського (друга половина XVII століття: Коменський зосередив увагу на розробці ідей пансофії (навчання всіх всьому), у 40-ві роки опублікував ряд підручників) [2]; К. Ушинського (друга половина XIX століття), Т. Антонової, М. Арцишевської, Р. Арцишевського, Л. Ващенко, Фр. М. Жерер, В. Кременя, Ф. Штейнбука, Кс. Роеж'єр, І. Смагіна та інших.

Суттєво збагатили зазначену проблему фундаментальні монографії В. Бейлінсона, В. Безпалька та Д. Зуєва (80-і роки), предметом вивчення яких були: структура навчальної книги, функції, методи аналізу й оцінювання.

Концепція сучасного підручника обґрунтована у дослідженнях вітчизняних і зарубіжних учених: сутність підручника, його структура та функціональне забезпечення (Н. Буринська, І. Лернер, А. Сиротенко, В. Цетлін, Г. Шульце та ін.); роль і місце книги у навчальному процесі (Ю. Бабанський, О. Савченко, М. Скаткін, Н. Талізін та ін.); підручник у системі навчально-методичного комплексу (Т. Байбара, Н. Бібік, О. Біда, С. Шаповаленко та ін.); відображення у підручнику змісту освіти з

урахуванням особливостей навчального предмета (М. Бурда, І. Журавльов, Л. Зоріна та ін.).

Психологічні основи навчальної книги конкретизовані у таких напрямках наукового пошуку: відображення у підручнику концепції розвивального навчання (В. Давидов, Л. Занков, І. Якиманська та ін.); процесуальність навчальної книги, її розвивальна спрямованість (Д. Богоявленський, О. Дмитрієв, К. Кабанова-Меллер, А. Фурман, Г. Цукерман та ін.); психологічні вимоги до підручника (Н. Менчинська); психологічні аспекти організації самостійної роботи учнів з підручником (С. Бондаренко, Г. Гранік, Л. Концева).

Окремі аспекти аналізу процесу підручникотворення знайшли відображення у працях, присвячених історії шкільного підручника та педагогічній персоналії (Л. Березівська, В. Рокитянський, І. Смагін та ін.). Концептуальні засади розгортання історико-педагогічного дослідження, зокрема педагогічної думки в Україні, розроблені вітчизняними науковцями (Н. Гупан, О. Пометун, О. Сухомлинська, М. Ярмаченко). Проблема оцінювання ефективності та якості педагогічних досліджень аналізувалася С. Гончаренком.

Чимало напрацювань присвячено особливостям змісту освіти та процесу підручникотворення у зарубіжних країнах (Л. Ващенко, Б. Жебровський, К. Корсак, М. Лещенко, З. Малькова, Б. Мельниченко, О. Овчарук та ін.).

Так, підручник - головне джерело знань з конкретної навчальної дисципліни і призначений для самостійного засвоєння знань учнями. Словники, як сучасні, так і більш ранні, трактують слово «підручник» досить просто й одноманітно: «Підручник – книга для навчання чому-небудь» [9]. Електронний підручник (ЕП) - основне навчальне електронне видання, яке створене на високому науковому і методичному рівні [5]. Нині це одна із потужних складових інформаційного навчального середовища профтехосвіти.

З метою систематизації наукових досліджень за цим напрямом, концентрації зусиль науковців й інтеграції педагогічного потенціалу ПТНЗ, у лютому 2011 року в Інституті професійно-технічної освіти НАПН України створено науково-дослідну лабораторію підручникотворення для системи ПТО. Передумовою її створення стали напрацювання наукових колективів лабораторій: методики професійної освіти і навчання (В. М. Манько, П. Г. Лузан, Л. В. Нестерова), управління професійно-технічною освітою (Є. В. Кулик, Л. А. Онищук, В. І. Свистун), змісту професійної освіти і навчання (Ю. І Кравець, Л. Б. Лук'янова, Г. І. Лук'яненко), професійного навчання на виробництві (А. М. Михайличенко, В. А. Савченко, А. В. Селецький) та інші.

Аналіз вітчизняної і зарубіжної історико-педагогічної, психолого-педагогічної та методичної літератури і дисертаційних досліджень свідчить про те, що, не зважаючи на ряд праць, які стосуються окремих аспектів

історіографії проблеми, теоретичних основ побудови інформаційного навчального середовища, його змістового та процесуального забезпечення, а саме, теорія і практика підручникотворення для професійної ланки освіти ще не стали предметом комплексного наукового аналізу й надбанням національної педагогіки.

Постановка проблеми. Шляхи формування фахової майстерності різноманітні. Володіння необхідною сумою професійних знань, умінь і навичок, які визначають сформованість діяльності, спілкування і особистості учня ПТНЗ як носія певних цінностей визначається як професійною компетентністю майбутнього кваліфікованого робітника - інтегральною професійно - особистісною характеристикою людини.

На ефективність навчального процесу професійної освіти впливає протиріччя між вимогами нового освітнього середовища і недостатньою здатністю учня ПТНЗ орієнтуватися в умовах змінюваних навчальних програм. Дане протиріччя є свого роду передумовою для розгляду самостійної роботи учня на нових позиціях, з позиції особистісно-орієнтованої освіти та з використанням системного і дієвого підходів до професійного навчання.

Інформаційні технології у навчально-виробничому процесі ПТНЗ вирішують такі завдання: забезпечення інформацією у навчально-виробничому процесі; формування професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника; інтеграція базової, професійної і додаткової освіти; підвищення мотивації учнів до навчання за професією тощо.

Метою професійно-технічної освіти є не тільки надання учневі певного обсягу інформації, а й формування в нього пізнавальних стратегій самоосвіти як основи майбутньої професійної діяльності. Тому для досягнення необхідного рівня навчально-наукової та професійно-практичної підготовки учня ПТНЗ, необхідно розв'язати дві головні проблеми - забезпечити можливість отримання учнями якісних фундаментальних знань в інтеграції із спеціальними знаннями та змінити підходи до самостійної професійно-спрямованої підготовки, наближеної до умов реального виробництва.

«Інтеграція традиційних і сучасних комп'ютерних методів навчання в організації самостійної роботи студента дозволить зробити більш ефективною якість самостійної роботи, а також і всього навчального процесу в цілому», - зазначає доктор педагогічних наук, доцент Гірничо-Алтайського державного університету А. А. Темербекова [3].

Сенс полягає в тому, що ефективна інтеграція освітянських процесів у ПТНЗ повинна бути зорієнтована на підвищення якості навчання, розвиток творчих здібностей учнів, їх прагнення до безперервного набуття нових знань, а також уявлення про можливості застосування свого досвіду на виробництві. Для досягнення якісних показників професійного навчання доцільно використовувати у навчально-виробничому процесі ПТНЗ нові

інформаційні технології в комплексі із традиційними методиками викладання навчальних дисциплін.

Виклад основного матеріалу. Існує багато форм самостійної роботи в організації навчання учня. Найактуальнішою постає самоосвітня інформаційно-комунікаційна діяльність із залученням електронних програмних засобів навчання, яка дозволяє підняти суб'єкта навчання на новий професійний рівень підготовленості. «Процес навчання в інформаційному навчальному середовищі здійснюється через продуктивну діяльність того, хто вчиться, через прояв ним власних індивідуальних здібностей. Динамічна сукупність сфер, що взаємодіють між собою, перетинаються і розширюються, складають образ того, хто пізнає світ, створений у форматі інформаційного навчального середовища. Тобто, інформаційне навчальне середовище стає суб'єктом навчального процесу», - засвідчує завідуючий лабораторією підручникотворення ІІТО НАПН України В. Л. Шевченко [4, с. 5].

Інформаційне професійно-навчальне середовище сприятиме зміні навчально-пізнавальної діяльності учнів ПТНЗ, активізуватиме їх самостійну роботу з різноманітними електронними засобами навчання.

Самоосвітня підготовка учнів ПТНЗ аспектно структурована: постановка проблеми (задачі), пошук джерел, аналіз інформації, оброблення результатів аналізу, встановлення ліміту часу, традиційний самоконтроль з використанням завдань, побудованих за причинно-наслідкових зв'язках відповідей. Дана структура дозволяє розглядати діяльність учня у самоосвітньому зрізі надбання знань предметного характеру поетапно.

Інтеграція традиційних і сучасних комп'ютерних методів навчання при самоосвітній підготовці учнів ПТНЗ дозволяє зробити більш ефективною якість професійної підготовки майбутнього кваліфікованого робітника.

З огляду на це, в науково-практичній діяльності Інституту професійно-технічної освіти НАПН України особливе місце займають інноваційні підходи створення підручника нового покоління для професійно-технічних навчальних закладів.

Підручник нового покоління (електронний підручник) для ПТНЗ повинен максимально полегшити активне сприйняття найбільш суттєвих тверджень і прикладів, залучаючи у процес навчання інші, порівняно із традиційним підручником, можливості мозку людини, а саме слухове, зорове і емоційне запам'ятання, а також використовуючи комп'ютерне пояснення.

«Багато понять, пов'язаних із електронним підручником, істотно змінювались протягом останніх двадцяти років, неодноразово спостерігалось, як у дискусіях про електронний підручник, виходячи із застарілих уявлень, пропонували і відстоювали тези, які вже були давно з'ясовані для багатьох. У практичному плані, застарілі концепції частіше приводять до створення електронних продуктів, які приймають за електронні підручники, хоча в

дійсності вони не так корисні, поскільки не є електронними підручниками. Тому доцільно розпочати переклад і уточнення основних понять, які відносяться до електронного підручника» - зосереджують увагу на проблемі електронного підручникотворення російські науковці О. Зіміна і О. Кирилов [5].

Основні ознаки, яким повинна відповідати навчальна книга, з окрема підручник, - це точність, послідовність, переконливість, викладення тексту на належному науковому рівні, цільова спрямованість (наскільки послідовно і точно навчальна книга виконує дидактичні функції, а також свою роль ядра засобів навчання, залежить, стане вона справжнім підручником, чи ні). Підручник має становити систему: основних понять, добору, послідовності розміщення і способів презентації питань навчальної дисципліни.

Однією із важливих вимог до навчальних видань (як друкованих, так і електронних) є професійність, тобто необхідність добору навчального матеріалу підручника з урахуванням майбутнього фаху кваліфікованого робітника, орієнтування технічних знань та вмінь на людські виміри, перетворення технічних знань на ефективну соціальну силу. Подолання технократичних тенденцій у викладанні інженерно-технічних дисциплін потребує введення у підручник гуманітарного аспекту - естетико-етичних норм, дизайну, ергономіки тощо.

Серед найважливіших функцій, яким повинен бути підпорядкований професійний підручник, можна виокремити: управління процесом засвоєння змісту освіти, інформаційна, систематизаційна, трансформування, стимулювання, координаційна, закріплення матеріалу та самоконтроль, раціоналізація, самоосвіта, формування професійного світогляду, виховна.

Лабораторією підручникотворення для системи ПТО ІПТО НАПН України розпочаті науково-організаційні і науково-пошукові заходи за змістом прикладної науково-дослідної роботи «Методичні основи створення підручників нового покоління для професійно-технічних навчальних закладів».

Вектор наукової діяльності лабораторії відображає динаміку науково-прикладних досліджень та практичної реалізації їх результатів: від електронного підручника - до професійно орієнтованого інформаційного освітнього середовища; від інформаційного освітнього середовища - до суб'єктно-орієнтованого інформаційного навчального середовища профтехосвіти з віртуалізацією навчально-виробничих технологічних процесів.

Проведення лабораторією аналізу поточного стану проблем теорії та практики підручникотворення в умовах інформатизації професійно-технічної освіти та з'ясування питань забезпеченості використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійно-технічних закладах України дозволяє з'ясувати реальний стан підготовленості професійно-технічних

навчальних закладів до сприйняття вимог інформаційного суспільства та створення інформаційного навчального середовища професійно-технічної освіти за умови вирішення питань: усунення завад підвищення рівня електронного навчання (оновлення технологічної бази, підготовка педагогічних кадрів за відповідним напрямом, створення потужної нормативно-правової бази, вдосконалення організаційно-методичного забезпечення процесу навчання); забезпечення професійно-технічних навчальних закладів відповідною нормативно-правовою базою щодо впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виробничий процес; проблеми організації співпраці ПТНЗ в умовах інформаційного навчального середовища ПТО (Департамент ПТО МОНС України, Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, Державний центр зайнятості, роботодавці тощо); концептуальні питання створення інформаційного навчального середовища ПТО (організаційно-юридичний статус використання електронних інформаційних ресурсів, технологія побудови інформаційного навчального середовища ПТО).

Отже, розроблення електронного підручника має суттєві нормативно-правовий та програмно-технологічний аспекти проектування дидактичного змісту інформаційного навчального середовища профтехосвіти.

Висновки. У висвітленні даної проблеми необхідно підкреслити, що який би метод оцінки якості мережевого навчання не використовувався, варто враховувати, що електронний навчально-методичний комплекс побудови інформаційного навчального середовища профтехосвіти повинен відповідати загальним дидактичним принципам навчання, і з цього треба починати його побудову. Також слід пам'ятати, що електронний підручник (навіть найкращий) не може і не повинен замінювати звичайну книгу - джерело самостійних знань учня, особливо в умовах підготовки за професією.

Таким чином, інформаційне навчальне середовище професійної підготовки учня ПТНЗ - це інтегрована система самоосвітнього становлення майбутнього кваліфікованого робітника за умови диференційованого залучення традиційних і інноваційних технологій здобуття знань, умінь і навичок в умовах формування професійної компетентності.

Література:

1. Полумієнко С. К., Рібаков Л. О., Грінченко Т. О. ІТ - проєкція технологічного розвитку України. /за ред. чл.-кор. НАН України Довгого С. О. - К.: Азимут-Україна, 2011. - 184 с.
2. Красновский А. А. Я. А. Коменский, М., 1953; Материали науч. сессии АПН РСФСР, посв. 300-летию опубликования Собр. дидактич. трудов Я. А. Коменского. [Електронний ресурс] — М., 1959. Електрон. дані. —

- Режим доступу: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Коменский, Ян Амос](http://ru.wikipedia.org/wiki/Коменский,_Ян_Амос) — Википедія
3. *Темербекова А. А.* Формирование информационной компетентности учителя в региональной системе дополнительного профессионального образования [Электронный ресурс] - М.: МПГУ, 2009. – 281 с. – Электрон. дані. – Режим доступу: <http://www.dissercat.com/content/formirovanie-informatsionnoi-kompetentnosti-uchitelya-v-regionalnoi-sisteme-dopolnitelnogo-p>
 4. *Шевченко В. Л.* Організаційно-педагогічні та дидактико-психологічні основи проектування інформаційного навчального середовища із застосуванням програмно-інструментального комплексу. Навчально-методичний посібник. - К.: Освіта України, 2010. - 104 с.
 5. *Сейтгулыев А. Д., И. А. Борозенец.* Определение этапов концепции создания электронных учебников.[Электронный ресурс] - Харьков. Электрон дані. –Режим доступу: http://img.yandex.net-i-search-b-serp-item__mime-icon-pdf.png
 6. *Зими́на О. В.* Печатные и электронные издания в современном высшем образовании: теория, методика, практика [Электронный ресурс] /О. В. Зими́на, А. И. Кириллов. Рекомендации по созданию электронного учебника, М.: Изд-во МЭИ, 2003. Электрон. дані. – Режим доступу: http://www.academiaxxi.ru/Meth_Papers/AO_recom_t.htm#1
 7. Матеріал з Вікіпедії — вільної енциклопедії. [Електронний ресурс] Електрон. дані. Режим доступу:
 8. Підручник-Вікіпедія. <http://uk.wikipedia.org/wiki/Підручник>

Марина Ростока

ІНФОРМАЦІЙНЕ НАВЧАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ПРОФТЕХОСВІТИ

Анотація

Статтю присвячено особливостям організації та функціонування інформаційного навчального середовища профтехосвіти, визначена роль наукового супроводу створення електронного підручника професійного спрямування.

Ключові слова: *інформаційне навчальне середовище, інформаційно-комунікаційні технології, електронний підручник, професійно-технічний навчальний заклад, профтехосвіта*

Marina Rostocka

TRAINING INFORMATION ENVIRONMENTS VOCATIONAL EDUCATION

Annotation

The article deals with the peculiarities of the organization and operation of vocational education information learning environment, the role of scientific support creation of an electronic textbook of professional direction.

Keywords: *information learning environment, information and communication technology, textbooks, vocational school, Vocational technical education.*

Марина Ростокa

ИНФОРМАЦИОННАЯ ОБУЧАЮЩАЯ СРЕДА ПРОФТЕХОБРАЗОВАНИЯ

Ааннотация

Статья посвящена особенностям организации и функционирования информационной обучающей среды профтехобразования, определена роль научного сопровождения создания электронного учебника профессионального содержания.

Ключевые слова: *информационная обучающая среда, информационно-коммуникационные технологии, электронный учебник, профессионально-техническое учебное заведение, профтехобразование*