

УДК 378.011.3-051:687

Медведенко І. С.

ДОБІР ТА СТРУКТУРУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ ПТНЗ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ

Стаття присвячена розв'язанню проблеми підготовки майбутніх педагогів професійно-технічних навчальних закладів швейного профілю в умовах вищих педагогічних навчальних закладів шляхом добору і структурування інформаційного матеріалу для виробничого навчання, що має досить суттєве значення для поліпшення навчального процесу. З'ясувався реальний стан досліджуваної проблеми. Визначено шляхи реалізації існуючої проблеми, значення виробничого навчання, добору та структурування інформаційного матеріалу для виробничого навчання на основі обраних критеріїв для підвищення ефективності навчання. Окреслено шляхи подолання проблеми і перспективи удосконалення підготовки майбутніх педагогів професійно-технічної освіти.

Ключові слова: інформаційний матеріал, виробниче навчання, критерій, педагоги швейного профілю.

В умовах розбудови України і відновлення її економічного сектору винятково важливою є підготовка педагогічних фахівців швейного профілю – викладачів спеціальних дисциплін для системи професійно-технічної освіти, які повинні забезпечити компетентну підготовку робітничих кадрів для конкурентного ринку праці. Більшість підприємств та ательє відчувають гостру потребу у кваліфікованих спеціалістах швейного профілю. Поряд із цим, недостатній рівень професійної кваліфікації ускладнює освоєння нового обладнання, технологій за короткий час. Для реалізації існуючої проблеми необхідна підготовка педагогів ПТНЗ нової генерації – ініціативних, творчих, здатних швидко переорієнтувати свою професійну діяльність залежно від динамічних потреб ринку праці, самостійно обирати і забезпечувати ефективні напрями професійної підготовки.

Аналіз наукових напрацювань дозволив виявити проблеми і перспективи удосконалення вищої професійної освіти, пов'язаних з окремими сферами виробничої діяльності. Такі дослідники, як В. Григор'єва, Л. Кузьмінська, Ю. Палькевич, Л. Петренко, В. Свистун у своїх роботах наводять концепції управління якістю професійно-технічної освіти в умовах ринкової економіки. Проблеми змісту і методам навчання та виховання майбутніх педагогів ПТНЗ присвятили свої наукові праці С. Ф. Артюх, М. Н. Зотєєва, О. Е. Коваленко, С. В. Лісова, А. Т. Маленко, В. І. Нікіфоров, Н. Г. Ничкало, Б. В. Пальчевський, В. С. Пікельна, В. О. Радкевич, В. А. Скакун, Б. А. Соколов, Д. О. Тхоржевський та ін. Питання формування професійних здібностей працівників спеціальностей швейного виробництва висвітлили у своїх методичних та дослідницьких роботах Л. Денисенко, Н. Знамеровська, Г. Мамус, Т. Сиротенко, Л. Хоменко.

Мета статті – визначити вплив добору і структурування інформаційного матеріалу для виробничого навчання щодо забезпечення якості підготовки майбутніх педагогів ПТНЗ з урахуванням технічних досягнень у швейному виробництві.

Однією із головних цілей професійно-технічної освіти в умовах сьогодення є задоволення сучасних і перспективних потреб ринку праці в кваліфікованих, конкурентоспроможних працівниках, які мають широкий політехнічний кругозір, професійну мобільність, високу загальну і виробничу культуру.

Тож, вимоги, які висуваються сьогодні до конкретного робочого місця і трудової діяльності стали головними поштовхом до подальшого пошуку нових стратегій професійно-технічної освіти. За твердженням О. Щербак, метою професійної освіти і навчання є підготовка компетентних фахівців, які володіють адекватними вміннями і навичками для

задоволення потреб ринку праці [1, с. 67].

Все більше науковців і практиків привертають дослідження проблемі якості професійної освіти. Загальною ідеєю є максимальне наближення навчального процесу майбутніх педагогів ПТНЗ до набуття практичних умінь і навичок, необхідних у реальному житті, справжнього інтегрування теорії і практики, встановлення міцних взаємозв'язків між професійною освітою та сферою праці. Знання виробничих процесів, різних технічних та технологічних явищ, уявлення про принцип і структуру організації виробництва базується на розвитку технічного мислення і пов'язане з необхідністю методичного забезпечення підготовки спеціалістів з урахуванням їх фаху. Сучасне швейне виробництво підвищує вимоги до рівня професійної компетентності випускників професійно-технічних навчальних закладів. Така ситуація на ринку праці спонукає до пошуку ефективних шляхів підготовки майбутніх педагогів швейного профілю. Оволодіння цими та іншими важливими якостями при підготовці фахівців швейного профілю забезпечує виробниче навчання.

Виходячи з того, що основною метою виробничого навчання є оволодіння студентами сучасними методами технологічної обробки виробів та формами організації виробництва, а також знаряддями праці у швейному виробництві, формування та поглиблення у них практичних умінь і навичок, здатності прийняття самостійних рішень, ми відмічаємо провідну роль і значення виробничого навчання для професійної підготовки майбутніх педагогів для ПТНЗ, де вони отримують здатність творчо, самостійно, оптимально використовувати можливості сучасної техніки та технологій, реалізувати набуті знання в майбутній професійній діяльності. високого рівня процесу навчання.

Процес виробничого навчання відбувається на основі тісної взаємодії теорії і практики. Практичні уміння і навички формуються на основі знань, що поглиблюються та вдосконалюються.

Оскільки процес виробничого навчання має характерні особливості, то ефективність навчання студентів швейного профілю багато в чому залежить від правильного добору і структуруванні інформаційного матеріалу. Таким чином, на нашу думку, зміст навчання можна визначити як спеціально відібрану і визнану систему знань (вміти орієнтуватись у сучасних дослідженнях легкої промисловості; проводити дослідницьку роботу; знати сучасне швейне виробництво, особливості технологічної обробки вузлів та технологію виготовлення швейних виробів із різних матеріалів та з урахуванням їх модельних особливостей); умінь і навичок (з організації праці в навчальних майстернях та на робочому місці швейного підприємства; вміти обробляти технологічні вузли та виготовляти вироби з урахуванням їх модельних особливостей та властивостей швейних матеріалів, дотримуючись технічних умов виконання технологічних операцій), необхідних студентів для ефективного, економічно і екологічно доцільного, творчого, суспільно-корисного здійснення майбутньої професійної діяльності [2, с. 128]

Питанням структурування навчального матеріалу присвячені праці таких науковців: С. Артюх, В. Богословський, С. Дворяткіна, А. Єрмаков, Я. Лебедев, С. Наговіцин, В. Нікітін та ін.

Для ефективності навчальної діяльності добір та структурування інформаційного матеріалу можна визначити за системою критеріїв [3, с. 41].

“Педагогічна енциклопедія” говорить, що “критерій” – це ознака, на підставі якої оцінюється будь-яке явище, дія, ідея. Це – мірило достовірності наших знань, їх відповідності об'єктивній дійсності [4]. Очевидним є те, що саме практика може повністю підтвердити або спростувати те чи інше уявлення. А отже, і способи зіставлення через практику наукових теорій з дійсністю постійно розвиваються, удосконалюються. Безумовно, основою для добору змісту навчання служать загальні критерії, що виступають як інструментарій визначення конкретного наповнення змісту інформаційного матеріалу в навчальній дисципліні. Саме критерії реалізують процедуру структурування, добір

інформаційного матеріалу, його послідовність застосування в процесі вивчення, від яких, у нашому випадку, буде залежати успішність професійної підготовки педагогів ПТНЗу процесі виробничого навчання.

На підставі проведеного аналізу наукових напрацювань з даної проблеми (А. Батаршев, М. Дмитрієва, С. Дружилов, Н. Еверт, Е. Зеєр, Є. Клімов, В. Татенко, Е. Шейн, Т. Яценко та ін.) та діючих навчальних програм, ми пропонуємо наступну систему критеріїв добору та структурування інформаційного матеріалу виробничого навчання за системою запропонованою П. Образцовим [5]. А саме: цілісне відбиття у змісті навчання завдань формування всебічно розвиненої особистості студента; висока наукова і практична значущість змісту; відповідність складності змісту реальним навчальним можливостям тих, що навчаються; відповідність обсягу змісту наявному часу на вивчення даного предмету; модульний варіант програми.

Результатом проведеної роботи є програма з виробничого навчання для підготовки майбутніх педагогів ПТНЗ швейного профілю.

Нами запропоновано зміст даної дисципліни, який було визначено в процесі добору і структурування інформаційного матеріалу, відібраного і структурованого у відповідності до логічної послідовності формування фахових типових задач діяльності згідно технологічного процесу на швейному підприємстві, зумовленій реальними умовами виробництва та характером участі у ньому робітника. Структурування інформаційного матеріалу пропонуємо через виокремлення основних змістовних блоків навчального матеріалу (поділ навчального матеріалу в межах модуля на структурні елементи).

№ з/п	Назва змістових модулів і тем	Кількість годин			
		Всього годин	Аудиторні години		Самостійна робота
			Всього аудиторних	Лабораторні	
Кредитний модуль № 1					
	Змістовий модуль I. Теорія і практика кравцювання	15	9	9	3
1	Тема 1.1. Організація роботи та безпека праці в навчальній майстерні. Основні поняття теорії кравцювання	4	1	1	3
2	Тема 1.2. Способи з'єднання та формотворення деталей швейного виробу	11	8	8	3
Види контролю	Вхідний контроль				
	Контроль на аудиторних заняттях				
	Контроль самостійної роботи				
	Модульна контрольна робота				
	Змістовий модуль II. Підготовчі роботи та оздоблення при виготовленні швейного виробу	30	17	17	13
3	Тема 2.3. Підготовчі роботи при обробці деталей швейного виробу	16	10	10	6
4	Тема 2.4. Оздоблення швейних виробів	14	7	7	7
Види контролю	Контроль на аудиторних заняттях				
	Контроль самостійної роботи				
	Модульна контрольна робота				
	Змістовий модуль III. Технологічна обробка вузлів плечового швейного виробу	45	25	25	20
5	Тема 3.5. Обробка кокеток і з'єднання їх з основними деталями	11	6	6	5
6	Тема 3.6. Обробка кишень швейних виробів	14	9	9	5
7	Тема 3.7. Обробка петель	11	6	6	5

№ з/п	Назва змістових модулів і тем	Кількість годин			
		Всього годин	Аудиторні години		Самостійна робота
			Всього аудиторних	Лабораторні	
8	Тема 3.8. Обробка і з'єднання основних деталей швейного виробу	9	4	4	5
Кредитний модуль № 2					
	Змістовий модуль III. Технологічна обробка вузлів плечового швейного виробу	30	17	17	13
9	Тема 3.9. Способи обробки відкритих зрізів (обробка горловин і пройм)	13	7	7	6
10	Тема 3.10. Обробка застібок плечових виробів	17	10	10	7
Види контролю	Контроль на аудиторних заняттях				
	Контроль самостійної роботи				
	Модульна контрольна робота				
	Змістовий модуль IV. Технологічна обробка та з'єднання частин плечового виробу	60	34	34	26
11	Тема 4.11. З'єднання ліфа із спідницею	12	6	6	6
12	Тема 4.12. Обробка комірів і способи вшивання їх у горловину	18	12	12	6
13	Тема 4.13. Обробка рукавів і способи вшивання їх у пройму	14	8	8	6
14	Тема 4.14. Способи обробки низків рукавів	16	8	8	8
Види контролю	Контроль на аудиторних заняттях				
	Контроль самостійної роботи				
	Модульна контрольна робота				
Кредитний модуль № 3					
	Змістовий модуль V. Технологічна обробка вузлів поясного швейного виробу	90	34	34	56
15	Тема 5.15. Обробка застібок поясних виробів	22	8	8	14
16	Тема 5.16. Способи обробки верхнього зрізу поясних виробів	26	10	10	16
17	Тема 5.17. Обробка шліца	22	8	8	14
18	Тема 5.18. Способи обробки нижнього краю виробу	20	8	8	12
	Вхідний контроль				
Види контролю	Контроль на аудиторних заняттях				
	Контроль самостійної роботи				
	Модульна контрольна робота				
Підсумковий контроль	ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ЗАЛІК				
Кредитний модуль № 4					
	Технологічна виробнича практика	90	-	-	90
Підсумковий контроль	ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ЗАЛІК				
	Всього:	360	136	136	224

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. На основі викладеного можна стверджувати, що потреба у висококваліфікованих педагогах професійної освіти швейного профілю зумовлює необхідність удосконалення їх підготовки в умовах навчання у вищих педагогічних навчальних закладах. У реаліях сьогодення об'єм інформації зростає кожні два-три роки. Саме тому в забезпеченні якості підготовки педагогів ПТНЗ швейного профілю важлива роль відводиться інформаційному наповненню змісту навчальної програми.

Отже, якість підготовки педагогів ПТНЗ пропонуємо вирішувати шляхом добору та структурування інформаційного матеріалу через систему критеріїв ефективності навчання, яка найбільш оптимально реалізує програму вдосконалення підготовки майбутніх педагогів ПТНЗ, підвищує її ефективність, сприяє якісному формуванню спеціальних знань і умінь, професійно важливих якостей, дасть змогу привести у відповідність професійну підготовку кваліфікованих педагогів і робітників швейного профілю до вимог роботодавців.

Використана література :

1. Щербак О. І. Професійно-педагогічна освіта: теорія і практика : монографія / О. І. Щербак ; за ред. Н. Г. Ничкало. – К. : Наук. світ, 2010. – 124 с.
2. Харламов И. Ф. Педагогика / И. Ф. Харламов. – Высшая школа, 1990. – 128 с.
3. Медведенко І. С. Методика навчання майбутніх учителів технологій технологічного практикуму : дис. ... кандидата. пед. наук: 13.00.02 / Ірина Сергіївна Медведенко. – К., 2016. – 208 с.
4. Педагогическая энциклопедия / под ред. А. Г. Калашникова (систематическая, в 3тт., 1927-29 – № 6).
5. Образцов П. И. Проектирование и конструирование профессионально-ориентированной технологии обучения : учеб.-метод. пособие / П. И. Образцов, А. И. Ахулкова, О. Ф. Черниченко // под общ. ред. профессора П. И. Образцова. – Орел : ОГУ, 2003. – 94 с.
6. Тхоржевський Д. О. Методика трудового та професійного навчання. – 4-е видання, перероблене і доповнене. – Ч. 2 : Загальні засади методики трудового навчання / Д. О. Тхоржевський. – Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2000. – 186 с. – С. 76.
7. Гуревич Р. С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах / Р. С. Гуревич. – К. : Вища школа, 1998. – 229 с.

References :

1. Shcherbak O. I. Profesiino-pedahohichnaosvita: teoriia i praktyka : monohrafiia / O. I. Shcherbak ; za red. N. H. Nychkalo. – K. : Nauk. svit, 2010. – 124 s.
2. Kharlamov I. F. Pedagogika / I. F. Kharlamov. – Vysshaya shkola, 1990. – 128 s.
3. Medvedenko I. S. Metodyka navchannia maibutnikh uchyteliv tekhnolohii tekhnolohichnoho praktykumu : dys. ... kandydata. ped. nauk: 13.00.02 / Iryna Serhiivna Medvedenko. – K., 2016. – 208 s.
4. Pedagogicheskaya entsiklopediya / pod red. A. G. Kalashnikova (sistematicheskaya, v 3tt., 1927-29 – № 6).
5. Obratsov P. I. Proektirovanie i konstruirovanie professionalno-orientirovannoy tekhnologii obucheniya : ucheb.-metod. posobie / P. I. Obratsov, A. I. Akhulkova, O. F. Chernichenko // pod obshch. red. professora P. I. Obratsova. – Orel : OGU, 2003. – 94 s.
6. Tkhorzhevskiy D. O. Metodyka trudovoho ta profesiinoho navchannia. – 4-e vydannia, pereroblene i dopovnene. – Ch. 2 : Zahalni zasady metodyky trudovoho navchannia / D. O. Tkhorzhevskiy. – Kyiv : NPU im. M. P. Drahomanova, 2000. – 186 s. – S. 76.
7. Hurevych R. S. Teoretychni ta metodychni osnovy orhanizatsii navchannia u profesiino-tekhnichnykh zakladakh / R. S. Hurevych. – K. : Vyshcha shkola, 1998. – 229 s.

Медведенко І. С. Отбор и структурирование информационного материала для производственного обучения в процессе подготовки педагогов ПТУЗ швейного профиля.

Статья посвящена решению проблемы подготовки будущих педагогов профессионально-технических учебных заведений швейного профиля, в условиях высших педагогических учебных заведений, путем отбора и структурирования информационного материала для производственного обучения, что имеет весьма существенное значение для улучшения учебного процесса. Выяснилось реальное состояние исследуемой проблемы. Определены пути реализации существующей проблемы, значения производственного обучения, отбора и структурирования информационного материала для производственного обучения на основе выбранных критериев для повышения эффективности обучения. Очерчено пути преодоления проблемы и перспективы совершенствования подготовки будущих педагогов профессионально-технического образования.

Ключевые слова: информационный материал, производственное обучение критерий, педагоги швейного профиля.

Medvedenko I. S. The selection and structuring of information material for industrial training in the preparation of teachers of vocational and technical institutions sewing profile.

The article is devoted to the problem of training of future teachers of vocational educational institutions sewing profile in the conditions of higher pedagogical educational institutions through the selection and structuring of information material for industrial training that is of considerable significance for the improvement of the educational process. It turned out the real condition of the studied problem. Identified ways of implementing the existing problems, importance of industrial training, selection and structuring of information material for industrial education based on specified criteria to enhance the efficiency of learning. Outlined ways to overcome the problems and prospects of improving the preparation of future teachers of vocational education.

Keywords: information material, industrial training, criterion, teachers of sewing profile.

УДК 378.147:[006.91:681.12]

Нижник О. В.

**СТАНДАРТИЗОВАНИЙ ПІДХІД
ДО ВИВЧЕННЯ МЕТРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК
ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ В НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

У статті розглядається методика вивчення характеристик засобів вимірювальної техніки. Встановлено види засобів вимірювальної техніки та їх метрологічні характеристики, якими повинні володіти учні педагогічних навчальних закладів природничого і технічного профілів. Для систематизації знань учнів поняття згруповано у структурно-логічні схеми та таблиці. Стандартизований підхід проілюстровано на аналогових електровимірювальних приладах.

Ключові слова: навчальний процес, засоби вимірювальної техніки, метрологія, діапазон вимірювань, номінальне значення міри, ціна поділки шкали, похибка засобу вимірювальної техніки, границя допустимої похибки, клас точності.

Будь-яке поняття, що вводиться в природничих та технічних дисциплінах, одержує конкретний зміст тільки при умові, що з ним пов'язано певний прийом спостереження та вимірювання, без якого поняття не може знайти ніякого застосування в дослідженні фізичних явищ. Виміряти фізичну величину означає порівняти її з однорідною величиною, яку взято за одиницю цієї величини. У державних стандартах дано таке визначення: “вимірювання – знаходження значення фізичної величини дослідним шляхом за допомогою спеціальних технічних засобів” [7].

Спеціальні технічні засоби, що використовують для вимірювань і мають нормативні метрологічні характеристики, називають *засобами вимірювальної техніки*. Види засобів вимірювальної техніки відповідно до стандарту [5] показано на рис. 1. У всій цій різноманітності повинні не тільки орієнтуватися, а і володіти основними поняттями майбутні учителі та учні педагогічних навчальних закладів природничого і технічного профілів.

Наведемо приклади вірного використання назв засобів вимірювальної техніки відповідно до державних стандартів, які зустрічаються у навчальній практиці. *Міра величини* – засіб вимірювальної техніки, що відтворює фізичну величину заданого розміру. Наприклад: гиря – міра маси, лінійка – міра довжини, мензурка – міра об'єму. Є однозначні, багатозначні міри та набори мір. Однозначна міра – міра що відтворює фізичну величину одного розміру. Прикладом однозначних мір є гиря, плоскопаралельна кінцева міра довжини, вимірювальна колба. Багатозначна міра відтворює ряд однорідних величин різного розміру. Прикладом багатозначних мір є лінійка з міліметровими поділками, мензурка,