

Соловей Віктор

*Інститут педагогічної освіти
та освіти дорослих АПН України*

ОБҐРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

Стаття присвячена обґрунтуванню структури технологічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання. Розробці орієнтованого тематичного плану з навчальної дисципліни «Технології сучасного виробництва».

Ключові слова: *технологічна підготовка, трудове навчання, технологія, класифікація видів економічної діяльності.*

Статья посвящена обоснованию структуры технологической подготовки будущих учителей трудового обучения. разработке тематического плана с учебной дисциплины «Технологии современного производства».

Ключевые слова: *технологическая подготовка, трудовое обучение, технология, классификация видов экономической деятельности.*

The article deals with the problem of the definition of the essence of a future labour teacher's technological preparation. The explanation of the content of the notion «technology».

Key words: *technological preparation, the labor working education, technology, technological education.*

Професійна підготовка вчителя є однією із головних проблем педагогічної науки та практики. Особливої актуальності вона набуває сьогодні, коли з'являються нові напрямки підготовки вчителя, збільшуються професійні вимоги до нього, підвищуються роль та значимість педагога в

сучасному суспільстві.

Аналіз психолого-педагогічної літератури, яка присвячена проблемі учителя, його професійним якостям і особливостям, дозволяє стверджувати, що професія учителя являє собою складну багатофункціональну структуру, головною складовою якої є його особистість, яка здатна здійснювати діяльність спрямовану на навчання, розвиток і виховання майбутнього покоління.

Отже, професійна підготовка спеціаліста безпосередньо пов'язана з його професійною діяльністю. Основу професії вчителя складає педагогічна діяльність.

Професійну підготовку вчителя необхідно розглядати у взаємодії двох її основних складових, загально педагогічною та спеціально-предметною, яка визначається його спеціальністю.

Одним із головних напрямів професійного формування майбутнього вчителя трудового навчання є технологічна підготовка, яка направлена на набуття технологічної грамотності, технологічної умілості і технологічної вихованості [5].

Технологічна підготовка студентів дасть змогу їм гармонійніше існувати в інформаційно та технологічно насиченому суспільстві, краще й дбайливіше використовувати дари оточення, глибоко пізнати світ та ефективніше реалізувати свій інтелектуальний потенціал.

Проблеми фахової підготовки вчителів трудового навчання були предметом уваги багатьох провідних вітчизняних дослідників: В.І. Андріяшина, І.С. Волощука, А.В. Вихруща, О.І. Гедвілло, В.Г. Гетти, Р.С. Гуревича, П.В. Дмитренка, О.М. Коберника, В.В. Кузьменка, В.М. Мадзігона, Н.Г. Ничкало, В.К. Сидоренка, Г.В. Терещука, В.П. Титаренко, Д.О. Тхоржевського, М.С. Янцура та інших.

Різним питаннями змісту та методики підготовки вчителів трудового навчання присвячені дослідження Ю.Ю. Белової, В.В. Васенка, М.С. Корця, Т.В. Кравченко, В.П. Курок, Є.І. Мегема, Д.О. Лазаренка, В.М. Назаренка, Л.В. Оршанського, Б.В. Прокоповича, Г.І. Разумної, Д.Ф. Рудика, Б.В. Сіменача, В.В. Стешенка, В.Б. Харламенко, М.О. Ховрича, В.І. Чепка тощо.

Аналіз літературних джерел показує, що термін «технологічна підготовка» розповсюджений достатньо широко, хоч чіткого визначення його

змісту не дається.

Поняття «підготовка» має різні інтерпретації та обґрунтування. Найбільш всього вона означає процес створення і результат реалізації передумов для здійснення дій, які плануються. Підготовка припускає досягнення готовності об'єктів до використання, тоді як з позиції суб'єктів діяльності вона означає формування їх готовності до продуцентуванню цінностей в сферах, які плануються.

Поняття «підготовка» учнів та студентів відносно поняття «навчання» несе в собі більш виражену цільову функцію і конкретизує задачі навчально-виховного процесу в системі непевної освіти. В цьому зв'язку підготовка виступає в якості процесу і результату, які забезпечують наближення навчання до безпосереднього вирішення задач реальної соціально направленої та індивідуально значущої діяльності. Таким чином, навчання може бути співвіднесено з підготовкою учнів і студентів на рівні перетворення потенціалу освіченості в ресурс готовності до виконання практичних дій.

Аналіз літературних джерел показує, що відбувається активна і суттєва зміна підходів до поняття «технологія», його розвитку і переходу від позначення процесів матеріального виробництва до визначення широкої перетворюючої діяльності по забезпеченню потреб людини. При цьому технологія в широкому змісті розуміється як перетворююча діяльність людини взагалі, а не тільки як діяльність, що пов'язана з матеріальним виробництвом [4, 6].

Розглядаючи суть технологічної освіти, більшість вітчизняних та закордонних науковців (П.А. Атутов, В.А. Поляков, В.Д. Симоненко, В.К. Сидоренко та ін.) вважають, що вона має інтегративну основу, включаючи в себе сукупність елементів політехнічної освіти, трудового виховання, професійного навчання, і передбачає формування широкого загальнокультурного кругозору, технологічного розвитку, підготовленості до самостійної практичної діяльності та отримання професії [6].

Виходячи з цього, висуваються високі вимоги до особистісних та професійних якостей вчителя трудового навчання. Актуальними для нього стають внутрішня технічна культура, широка технічна ерудиція, технічний світогляд, активність, ініціативність, самостійність, прагнення до творчості, висока відповідальність. Цілком очевидно, що вказані якості повинні ґрунтуватися на глибокій професійній компетентності вчителя, яка в свою чергу може бути забезпечена лише на основі формування в нього фундаментальних знань та широти його підготовки.

Аналіз літературних джерел засвідчує, що одним із пріоритетних напрямків розвитку вищої освіти в усьому світі є фундаменталізація професійної підготовки. Саме фундаменталізація освіти покликана забезпечити професійну мобільність сучасного фахівця, що стає все більш актуальною в умовах зростаючої конкуренції на ринку праці.

Одним із ефективних засобів фундаменталізації вищої освіти вважається інтеграція знань. Фундаментальність підготовки повинна полягати не у засвоєнні навчальних предметів, традиційно віднесених до фундаментальних, а в широті та ґрунтовності, яка забезпечує у перспективі мобільність фахівця, розширює його професійну компетентність, формує готовність до оперативного реагування на можливі зміни у сфері діяльності та до безперервного підвищення кваліфікації.

Тому виникає потреба в створенні начального курсу (предмету) для забезпечення технологічної підготовки майбутнього вчителя трудового навчання, який створив би умови якісного засвоєння понять, явищ, закономірностей, технологій.

Починати розробку нового навчального курсу слід з визначення відповідних методологічних засад. Насамперед слід звернутися до філософських категорій, матеріальності світу, наукового розуміння історичних процесів у суспільстві.

Одне з основних питань, яке виникає на шляху філософського осмислення світу є питання про різноманіття способів і форм буття. Філософська матеріалістична традиція виділяє наступні основні взаємопов'язані форми буття [3, 7, 8]:

Буття природного, яке проявляється як: а) «перша природа», тобто об'єктивна реальність, яка існує поза і незалежно від суспільства; сукупність природних умов існування людського суспільства; б) «друга природа» – сукупність штучних матеріальних умов існування суспільства, тобто речей і явищ, створених людиною в процесі перетворення «першої природи».

Буття соціального (суспільства) – система суспільних процесів, яка створюється різноманітними відносинами, які виникають між людьми у перебігу їхньої діяльності (на виробництві, у побуті, родині, державі тощо) і пов'язує індивідів та їхні розрізнені дії в єдине ціле.

Буття людини – це система її багатоманітних зв'язків із усім оточуючим. Буття людини перш за все виражається: природною основою, суспільними відносинами, активною трудовою діяльністю, психікою і духовністю.

Буття духовного охоплює процеси свідомості та несвідомого, включаючи інформацію, яка зберігається в природних і штучних мовах. Духовне функціонує у двох основних взаємопов'язаних проявах: а) як

свідомість індивіда – потік унікальних переживань, вражень, думок, переконань, ціннісних установок окремої людини; б) як продукт духовного обміну людей, відносно незалежний від індивідів. Він втілений в суспільно значущих відносно стійких духовних утвореннях (наукових ідеях і теоріях, моральних нормах, правилах спілкування та ін.), зафіксованих у наукових працях, літературі, в творах мистецтва тощо.

Основою *буття людини* постає *діяльність* як особливий, специфічний прояв людської активності. Людська діяльність спрямована на створення нових умов існування людини та суспільства, перетворення навколишнього природного та соціального середовища (включаючи її саму) відповідно з своїми потребами. Поняття діяльності поширене в соціальній філософії, використовується як загальнонаукова категорія. Часто говорять: діяльність рік, вулканічна діяльність, вища і нервова діяльність тощо. Якщо стосовно неживої природи поняття діяльності має образне значення, то в науці про живу природу міцно ввійшло як категорія, поняття про дію, творення.

Власне, слово діяльність – не загальнонаукова, а соціально-філософська категорія. В такому значенні діяльність є поняття, що визначає будь-яке виявлення соціальної активності. На відміну від пристосовування біологічної системи діяльність соціальної системи стає пристосовницько-пристосовуючою активністю, виражає універсальність людини як соціальної істоти і становить єдність матеріального і ідеального, об'єктивного і суб'єктивного.

Людська діяльність відтворює матеріальні умови суспільного життя, перетворює зовнішню природу у другу природу – неорганічне тіло суспільної людини. Друга природа – особливо техніка, мова (членороздільне мовлення) – не що інше, як культура, що виступає засобом спілкування, соціального наслідування, передавання від покоління до покоління усвідомленого, узагальненого досвіду – атрибуту соціальної системи Історія людського суспільства, його матеріальної та духовної культури становить процес реалізації діяльнісно-творчого ставлення людини до світу. В матеріальному виробництві люди за допомогою діяльності перейшли від полювання та рибальства до виробничого господарства – землеробства та тваринництва, потім від ремесла і мануфактури – до великого машинного виробництва і від машинного виробництва – до сучасної науково-технічної революції. В історії суспільства діяльність привела до корінних змін в економічній, соціальній і політичній сферах. У духовній культурі творча діяльність ламала старі програми науки, картини світу, ідеали і норми наукового пізнання; у мистецтві замість старих створювалися нові види і стилі мистецтва; в педагогічній діяльності створюються все нові системи виховання, що забезпечують потреби суспільства.

Діяльність – багатопланова система. Виділяють три основні види людської діяльності що забезпечують існування суспільства як системи: матеріальна; духовна; духовно-практична.

В історії філософії діяльнісна суть людини знайшла відображення у поняттях про діяльність, працю, виробництво [7]. Найширше за обсягом є поняття діяльності, що вироблене для визначення взаємодії суспільної людини

з навколишнім світом. Згодом відбувається розподіл діяльності на два відносно самостійні види: матеріальну та духовну. В історичному процесі матеріальна і духовна діяльність завжди доповнюють одна одну, як засіб духовно-практичного освоєння світу. Форми духовно-практичного освоєння світу є художня, моральна, релігійна діяльність. Найзагальніші види духовної діяльності: наукове пізнання, ціннісна свідомість, визначення мети, прогнозування і програмування, інформаційна діяльність.

Для конкретизації діяльнісної суті людини, пов'язаної з перетворенням природи для задоволення життєвих потреб людини, вживається поняття праця.

Праця, трудова діяльність є такою взаємодією між людиною та природою, в результаті якої за допомогою доцільного впливу людини на природу відбуваються зміни у предметі праці. Працею добуваються засоби до життя. Якщо людина-істота не тільки суспільна, а й природна, то праця визначається як речовинний процес обміну між людиною та природою. Це процес їх безпосередньої взаємодії. У соціально-філософському значенні праця є творення, що охоплює і матеріальну, і духовну творчість. Праця – споконвічний процес спільної діяльності людей і, отже, основа їх суспільної організації. У праці формуються зв'язки і взаємозалежності між людьми в суспільстві. І тому трудова діяльність формує соціальну солідарність людей, їх ціннісні орієнтири, їх волю, світогляд та інші соціальні якості. Більше того, праця створює саму людину як особистість.

Суспільство не може існувати без виробництва матеріальних благ, засобів існування людей, що здійснюється певним способом. Суспільне виробництво охоплює усі сфери суспільної праці і суспільної трудової діяльності: матеріальне виробництво, що забезпечує людей матеріальними засобами життя, сферу послуг, у тому числі охорона здоров'я і соціальне забезпечення, виробництво духовних цінностей (духовне виробництво), діяльність соціальних інститутів, що забезпечують виховання та освіту, підготовку до самостійної життєдіяльності, коротше, весь процес соціалізації людини. Здійснюючи процес виробництва, люди змінюють навколишню природу і разом з тим змінюють свою власну природу, формуються як соціальні істоти. Виробляючи певним способом матеріальні блага, люди виробляють відповідний уклад свого життя, оскільки спосіб виробництва є певний вид життєдіяльності індивідів, їх певний спосіб життя. Основа будь-якого виробництва – *технологія і технологічний процес*.

Широке та глибоке проникнення технології в усі сфери людського життя та діяльності – від медицини до сільського господарства, від дозвілля до управління, від біології до зв'язку тощо – зобов'язує підростаюче покоління мати мінімальні базові знання технології, що є часткою культури сучасного суспільства.

В існуючій практиці професійної підготовки вчителя трудового навчання відбувається формування фрагментарних знань, що призводить до відсутності в них цілісних уявлень про технології сучасного виробництва, часто ці знання формуються на основі застарілих уявлень та стереотипів.

Узагальнюючи сказане, є підставою для створення навчального курсу «*Технології сучасного виробництва (в галузях народного господарства)*», який і забезпечить основу технологічної підготовки майбутніх вчителів трудового навчання.

Курс лекцій «*Технології сучасного виробництва*» повинен містити загальні відомості про технології базових галузей народного господарства України, а також найбільш перспективні технологічні процеси, з якими доцільно ознайомити майбутнього вчителя трудового навчання.

Тоді постають питання: які існують технології?; та які потрібно вивчати вчителю трудового навчання?

Структура виробництва в будь-якому суспільстві формується під впливом суспільного поділу праці. Цей поділ праці призводить до виділення окремих виробництв і формування галузей.

Загальний поділ праці призвів до виділення таких галузей народного господарства, як промисловість, сільське господарство, зв'язок, транспорт, будівництво. Розрізняють такі види поділу праці: її загальний + частковий одиничний Частковий поділ праці спричинив виділення галузей всередині промисловості, сільського господарства і т.д. Одиничний поділ праці має місце безпосередньо на підприємствах. Структура промислового виробництва формується під впливом, звичайно, часткового поділу праці

Державний комітет статистики розробив класифікацію видів економічної діяльності (КВЕД) [9] яка є складовою частиною державної системи класифікації і кодування техніко-економічної та соціальної інформації. Розроблення КВЕД здійснено на базі міжнародної статистичної класифікації видів діяльності Європейського Союзу – Nomenclature of Activities European Community (NACE, Rev.1, mod.7)

Об'єктами класифікації в КВЕД є усі види економічної діяльності господарських суб'єктів (фізичних та юридичних осіб).

Класифікація видів економічної діяльності

Секція А. Сільське господарство, мисливство та лісове господарство

Ця секція включає вирощування рослинних і тваринних природних ресурсів. Вона включає діяльність з рослинництва, тваринництва, лісівництва, лісозаготівлі, заготівлі лісових дикорослих продуктів і продукції розведення, мисливства чи відлову тварин у природному середовищі.

Секція В. Рибне господарство

Ця секція включає: діяльність у сфері рибальства, яка пов'язана з використанням рибних запасів у морському середовищі та прісних водах з метою вилову риби чи збирання ракоподібних, молюсків та інших морських продуктів (перлів, губок тощо).

Секція С. Добувна промисловість

Ця секція включає добування корисних копалин у вигляді твердих порід (вугілля, руда та мінерали), в рідкому (нафта) та газоподібному стані (природний газ). Добування може здійснюватися підземним та відкритим способами розроблення родовищ або шляхом експлуатації свердловин.

Підсекція СА Добування паливно-енергетичних корисних копалин

Підсекція СВ Добування корисних копалин, крім паливно-енергетичних

Секція D. Переробна промисловість

Перероблення – технологічний процес, здійснення якого змінює форму, властивості або склад сировини, напівфабрикатів або готової продукції з метою отримання.

Підсекція DA Виробництво харчових продуктів

Підсекція DB Текстильне виробництво; виробництво одягу, хутра та виробів з хутра.

Підсекція DC Виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів

Підсекція DD Оброблення деревини та виробництво виробів з деревини, крім меблів.

Підсекція DE Целюлозно-паперове виробництво; видавнича діяльність

Підсекція DF Виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення та ядерних матеріалів.

Підсекція DG Хімічне виробництво

Підсекція DH Виробництво гумових та пластмасових виробів

Підсекція DI Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції

Підсекція DJ Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів

Підсекція DK Виробництво машин та устаткування

Підсекція DL Виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування

Підсекція DM Виробництво транспортних засобів та устаткування

Підсекція DN Інші галузі промисловості

Секція E. Виробництво електроенергії, газу та води

Секція F. Будівництво

Секція G. Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку

Секція H. Готелі та ресторани

Секція I. Діяльність транспорту та зв'язку

Секція J. Фінансова діяльність

Секція K. Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям

Секція L. Державне управління

Секція M. Освіта

Секція N. Охорона здоров'я та соціальна допомога

Секція O. Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність у сфері культури та спорту

Секція P. Послуги домашньої прислуги

Секція Q. Діяльність екстериторіальних організацій

На основі викладеного вище та цієї класифікації було складено орієнтовний тематичний план з навчальної дисципліни «Технології сучасного виробництва»

ОРІЄНТОВАНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН (54 год.)

№	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин		
		Всього	Лекцій	Семинар
Загальні основи технологій виробництва				
1	Загальна характеристика курсу «Технології сучасного виробництва». Відомості про технології	2	2	
	<i>Всього</i>	2	2	
Промисловість				
2	Технології виробництва машин та промислового устаткування. Технологічні процеси складання машин та промислового устаткування	8	4	4
3	Технології хімічних виробництв	2	2	
4	Технології оброблення деревини та технології виробництва виробів з деревини.	6	2	4
5	Технології найважливіших галузей легкої промисловості	4	2	2
6	Технології інших галузей промисловості: виробництво електроенергії, електричного та електронного обладнання тощо	6	4	2
	<i>Всього</i>	26	14	12
Будівництво				
7	Технології будівельної індустрії	2	2	
8	Технології неметалевих мінеральних виробів будівельного призначення: цегла, цемент, гіпс та ін.	2	2	
	<i>Всього</i>	4	4	
Транспорт і зв'язок				
9	Технології на транспорті. Особливості різних видів технологій на транспорті та у транспортних перевезеннях. Технології зв'язку, основні види зв'язку та їх особливості	4	4	
	<i>Всього</i>	4	4	
Сільське господарство та перероблення сільськогосподарської продукції				
10	Технології рослинництва. Посів, вирощування, збирання та			

	зберігання сільськогосподарських культур	4	2	2
11	Технології догляду за сільськогосподарськими тваринами	2	2	
12	Технології виробництва харчових продуктів: виробництво хліба та хлібобулочних виробів; виробництво цукру; виробництво етилового спирту; виробництво м'яса, молока та м'ясомолочних продуктів	8	4	4
	<i>Всього</i>	14	8	6
Екологічні та енергозберігаючі технології				
13	Основні тенденції в технології переробки відходів. Енергозберігаючі технології, погляд у майбутнє	2	2	
	<i>Всього</i>	2	2	
Перспективні технологічні процеси				
14	Нанотехнології, біотехнології, ультразвукові технології, лазерна технологія та ін.	2	2	
	<i>Всього</i>	2	2	
	<i>Разом</i>	54	36	18

Вивчення основ технологій за запропонованою програмою дозволить майбутнім вчителям трудового навчання:

- сформувати уявлення про основні засоби та предмети праці, які використовуються в технологіях основних виробничо-господарських комплексів (гірничо-видобувного, паливно-енергетичного, машинобудівного, хімічного, транспортного, деревообробного і агропромислового);
- знати сучасний стан енергетичної і сировинної бази України, її пріоритетні напрямки розвитку та їх розширення;
- мати уявлення про організацію сучасного виробництва, систему поставки продукції на виробництво, технічної, технологічної та науково-технічної документації;
- знати різні види технологічних процесів переробки сировини, використання палива, вироблення енергії, визначати ефективні напрямки науково-технічного прогресу;
- знати суть технологічних процесів виробництва найважливіших видів продукції та вплив їх параметрів на формування техніко-економічних показників виробництва;
- оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку галузей світової економіки й напрямки еволюції інновацій, познайомитися з перспективними інноваціями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт загальної середньої освіти в Україні. Освітня галузь «Технологія». – К. : Генеза, 2004. – 29 с.
2. Желібо Є.П., Анопко Д.В. та ін. Основи технологій виробництва в галузях народного господарства: Навч. посібник. – К. : Кондор, 2005. – 716 с.
3. Петрушенко В.Л. Основи філософських знань: Навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів освіти, 4-те видання, випр. і доп. Львів : «Магнолія 2006», 2008. – 312 с.
4. Сидоренко В.К., Терещук Г.В., Юрженко В.В. Основи техніки і технології : Навчальний посібник. – К. : НПУ, 2001. – 163 с.
5. Симоненко В.Д. Технологическая культура и образование (культурно-технологическая концепция развития общества). – Брянск : Изд-во БГПУ, 2001. – 214 с.
6. Симоненко В.Д. Сущность понятия «технология» // Предпринимательство и занятость юных. – 2000. – № 1 – С. 37–46.
7. Філософія : підручник / Бичко І.В. та ін. – К., 2001.
8. Філософія. Підручник. 2-ге вид., перероб. і доп. / За ред. М.І. Горлача, В.Г. Кременя. – Харків, 2001.
9. <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1041.14852.0>