

УДК 377.12:1

Миколаєнко А. Є.

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ПОНЯТЬ, УМІНЬ І НАВИЧОК У ЗМІСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

У статті було розглянуто теоретичні підходи до систематизації понять, умінь і навичок у змісті професійно-технічної освіти. Показано вплив такої систематизації на можливості якнайповнішої реалізації міжпредметних зв'язків та інтеграційних підходів у навчальному процесі професійно-технічної освіти. Результати проведеної роботи можуть стати основою для розробки ефективних сучасних методик навчання, спрямованих на успішне засвоєння учнями понять і формування в них умінь і навичок під час навчання.

Ключові слова: зміст навчання; принцип систематичності; система понять, умінь і навичок; теоретичне і виробниче навчання; спеціальний навчальний предмет.

Постановка проблеми у загальному вигляді. У професійно-технічному навчальному закладі учні оволодівають знаннями основ наук, основ техніки, технології, економіки виробництва, знанням конкретної галузі народного господарства і, отже, системою основоположних понять. Формування в учнів системи понять – одне з найважливіших завдань навчання і виховання в професійно-технічних навчальних закладах. Від того, наскільки успішно вирішується це завдання, залежить рівень кваліфікації майбутніх робітників, розвиток їхнього творчого мислення [10].

Система знань, умінь і навичок об'єднує наукові ідеї, закони, поняття, факти, пізнавальні і трудові дії. Вона формує в учнів цілісне уявлення про навколишній світ, про виробничі процеси, творче мислення і самостійність в трудовій діяльності. Структура і організація дидактичної системи повинні передбачати зв'язки і взаємодію її основних частин.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В умовах різних підходів до проблеми систематизації, формування і розвитку понять в учнів та студентів професійно-технічних навчальних закладах доцільно звернутися до історичного досвіду вітчизняних і зарубіжних педагогів-класиків: Я.А. Коменського, Дж. Локка, І.Г. Песталоцці, І.Ф. Гербарта, А. Дистервега, В.Ф. Одоєвського, К.Д. Ушинського, Д.О. Тхоржевського, та ін., що дозволяє осмислити сучасні концепції, а також звернути увагу на маловивчені сторони даного процесу.

На основі філософських передумов в педагогічній і психологічній науках зроблено значний крок вперед по обґрунтуванню принципу систематичності, який став одним з основоположних принципів дидактики професійно-технічної освіти [2].

Формулювання цілей статті. Мета даної статті полягає у розгляді теоретичних підходів до систематизації понять, умінь і навичок в змісті професійно-технічної освіти та його вплив такої систематизації на можливості якнайповнішої реалізації міжпредметних зв'язків та інтеграційних підходів у навчальному процесі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Принцип систематичності розповсюджується на весь процес освіти, навчання і виховання учнів, що обумовлене логічною єдністю і взаємозв'язком знань, умінь і навичок, формами, методами і дидактичними засобами навчання і виховання учнів, єдністю вимог до учнів, раціональною організацією діяльності викладачів, майстрів і вихованців професійно-технічних навчальних закладів.

Систематичність знань в змісті професійно-технічної освіти обумовлена перш за все системою понять, умінь і навичок, що знаходяться в певних зв'язках і взаємовідносинах між собою [5].

Встановлення загальних закономірностей розвитку понять, визначення найбільш ефективних методів і прийомів формування їх у учнів є однією з актуальних проблем дидактики професійно-технічної освіти [3, 9]. Важлива частина цієї проблеми – складна взаємодія понять різних наук і виробництва. При цьому порівняно чітко виділяються поняття більш загального характеру, що мають загальнонаукове, загальнополітехнічне, загальновиробниче значення, і поняття часткові, такі, що відображають специфічні особливості конкретної галузі виробництва, конкретної професії, певного виду навчально-виробничих робіт [11].

Якщо поняття про загальні закономірності розвитку природи і суспільства, про техніку, технологію, організацію праці мають загальнонаукове, політехнічне, загальновиробниче значення, то конструктивні особливості вживаних в конкретному виробничому процесі машин, устаткування і інструментів, а також співвідношення і взаємозв'язок різних операцій при виготовленні виробів, організація виробництва і правила експлуатації засобів виробництва, питання техніки безпеки, промислової санітарії і гігієни, економічні показники роботи мають більш часткове значення для конкретної галузі і професії. Оволодіння всією системою понять (загальних і часткових) допомагає

робітникам вільно орієнтуватися у виробництві, значно підвищує їхній культурно-технічний рівень, наближаючи їх за своїм розвитком до інженерно-технічних працівників, дозволяє ширше використовувати їх у зв'язку з конкретними змінами в організації і змісті праці на підприємствах. А це відповідає вимогам соціального і науково-технічного прогресу до підготовки сучасного висококваліфікованого робітника [12].

Процес пізнання понять учнями передбачає окрім засвоєння істотних ознак понять, ще й формування системи умінь і навичок по застосуванню цих понять в продуктивній праці, в поясненні явищ і процесів та зв'язків між ними. Це виключно важливий процес в підготовці кваліфікованих робітників. Він припускає активну розумову діяльність учнів в процесі виробничої діяльності. Досвід показує, що випускники професійно-технічних навчальних закладів на виробництві зі знанням справи пояснюють конкретні явища, ознаки предметів і засобів виробництва на основі сформованих наукових понять [1].

Педагогіка і психологія завжди приділяли велику увагу розробці проблем розвитку, засвоєння та формування понять в процесі навчання учнів професійно-технічних навчальних закладів. Вже досить тривалий час ці проблеми привертають все більшу увагу дидактів і методистів [4, 6].

У професійно-технічних навчальних закладах є великі можливості для формування системи понять, оскільки розвиток понять є перш за все результатом практичної діяльності людей з перетворення навколишнього світу і поглибленню знань про нього [7].

Формування понять в учнів професійно-технічних навчальних закладах – один з важливих елементів озброєння їх системою знань, умінь і навичок політехнічного і професійного характеру [11].

Розуміння учнями взаємозв'язку між предметами і явищами, що вивчаються, можливе на основі комплексного застосування знань, умінь і навичок в процесі теоретичного і виробничого навчання і надалі у виробничій діяльності. Тому діючі навчальні плани і програми для професійно-технічних навчальних закладів орієнтовані на застосування в навчальному процесі комплексних міжпредметних зв'язків як одного з основних дидактичних принципів. Проте міжпредметні зв'язки слід встановлювати не на основі зовнішньої супідрядності і співпадання за часом змісту навчальних предметів, а на основі їхньої внутрішньої логіки. У зв'язку з цим характер між предметних зв'язків повинен визначатися особливостями змісту навчальних предметів, взаємозв'язком понять, які в різних навчальних предметах мають як основне, так і допоміжне значення. Але в тому і іншому випадку вони пов'язані з суміжними навчальними дисциплінами. Ці зв'язки сприяють формуванню системи знань і створюють цілісне уявлення про явища, що вивчаються. В таких умовах в учнів розвивається вміння встановлювати зв'язок між знаннями з різних галузей наук і виробництва.

При використанні міжпредметних зв'язків важливо виявити їх в змісті суміжних навчальних предметів, намітити перспективу розвитку основних понять, забезпечити їх планомірне формування в процесі навчання і виховання майбутніх робітників.

У процесі теоретичного і виробничого навчання в професійно-технічних навчальних закладах відбувається формування системи умінь і навичок в певній послідовності і при дотриманні наступності [8]. Як показує аналіз змісту праці кваліфікованих робітників сучасного виробництва і на перспективу, велике значення в процесі навчання учнів має формування умінь і навичок узагальнювального характеру на основі засвоєння ними всіх елементів трудової діяльності у сфері конкретного виробництва. При цьому важливо, щоб випускники професійно-технічних навчальних закладів могли застосовувати їх в різних виробничих ситуаціях. Для того, щоб навчити учнів цьому, необхідно при навчанні дотримуватися основних дидактичних принципів, а також сформувати навички творчого мислення, технічній самостійності та самоконтролю.

Досвід роботи професійно-технічних навчальних закладів показує, що вміння й навички узагальнювального характеру потрібно формувати на основі комплексних міжпредметних зв'язків, проведення системи комплексних навчально-виробничих робіт різної складності з використанням сучасних матеріалів і засобів механізації та автоматизації, з дотриманням послідовності і безперервності технологічних процесів і безпечних умов праці, а також на основі виконання комплексу лабораторно-практичних робіт (питома вага їх в окремих програмах повинна складати до 30–40% навчального часу), значної кількості робіт розрахункового характеру, спеціальних вправ з самостійної розробки технологічних процесів, самостійних робіт з використанням довідкової літератури та інших, що вимагають застосування всього обсягу знань, умінь і навичок, отриманих учнями в загальноосвітній школі і професійно-технічних навчальних закладах.

Головну роль як в процесі навчання учнів, так і у відборі і побудові змісту навчання відіграє провідний принцип професійної педагогіки – поєднання навчання з продуктивною працею. При визначенні змісту програм навчальних предметів здійснення цього принципу вимагає систематизації знань, умінь і навичок на основі політехнічної і професійної спрямованості. У навчанні реалізація цього принципу вимагає систематизації загальнополітехнічних і професійно-політехнічних компонентів діяльності і послідовного оволодіння учнями практичними вміннями і навичками в різноманітних видах діяльності. Тому в дидактиці профтехосвіти надається велике значення відбору навчально-виробничих робіт, введеному системі тренувальних, навчально-виробничих і робочих вправ, розробці системи комплексних навчальних завдань і робіт виробничого характеру. Це приводить до істотної інтенсифікації словесно-інформаційних форм діяльності учнів професійно-технічних навчальних

зкладах у процесі теоретичного навчання, сприяє формуванню у них умінь переносити знання з одного об'єкту діяльності на іншій, систематизації навчального матеріалу і його професійної спрямованості тощо.

У методиці прийнято розділяти поняття за елементами знань [7]. Під складовими елементами знань або компонентами змісту розуміються відповідні галузі наук або їх практичні галузі, що знайшли віддзеркалення в навчальному предметі. Поняття в професійно-технічній освіті діляться на наступні: загальнонаукові, політехнічні, професійні (спеціальні).

Ці поняття забезпечують систематичність знань на основі взаємозв'язку, наступності і послідовності їх розкриття і застосування в практичній діяльності.

Загальнонаукові поняття розкривають найбільш важливі положення, що утворюють теоретичну основу загальноосвітніх, загальнотехнічних і спеціальних навчальних предметів.

Так, у фізиці до загальнонаукових понять відносяться: матерія, рух, сила, енергія, робота, речовина, поле тощо; у хімії – речовина, сполука, періодичний закон, атом, молекула, хімічний зв'язок, хімічна рівновага, валентність, розчин, концентрація, електроліт, електроліз, електролітична дисоціація, каталіз, абсорбція, дисперсія тощо; у математиці – число, функціональна залежність, рівняння, нерівність, тотожне перетворення, теорема, аксіома, ізоморфізм, похідна, інтеграл тощо; у біології – клітинна будова, спадковість, мінливість, взаємовідношення організму і середовища, організм як складна саморегульована система, єдність будови і функції органів, система організму, обмін речовин тощо.

Політехнічні поняття включають як загальнополітехнічні, так і професійно-політехнічні. Аналіз навчальних планів и програм показує, що в професійно-технічних навчальних закладах між ними існують зв'язок і наступність. Це пояснюється подальшими змінами змісту праці кваліфікованих робітників, різноманітністю і складністю сучасних засобів виробництва і технологічних процесів, а також продуктів виробництва, різноманітністю підготовчо-заключних, основних і допоміжних трудових функцій, організацій праці та техніки управління.

До загальнополітехнічних понять, наприклад, відносяться поняття, що розкривають сутність класифікації наук, техніку (так, в машинобудуванні всі технічні засоби праці класифікуються за ступенем їх технічної досконалості і рівнем автоматизації), такі поняття, як праця, виробництво, виробничий процес, продуктивність праці, автоматизація і комплексна механізація, універсалізація машин і устаткування, стандартизація устаткування, стандартизація устаткування і продукції, що випускається, кооперація праці, наукова організація праці тощо.

До числа загальнополітехнічних входять також загальнотехнічні і загальногалузеві поняття – закони технічної механіки, опору матеріалів, теорії машин і механізмів, деталей машин, теорії різання металів, ріжучий інструмент, принцип дії електроприводу, електронні, гідравлічні і пневматичні пристрої, технології машинобудування тощо.

Професійно-політехнічні поняття включають конструктивні особливості машин і устаткування, комплексні операції, організацію виробництва, правила експлуатації техніки, технологію виробництва, техніку безпеки, промислову санітарію тощо.

Професійні поняття характеризують як теоретичні знання, так і практичну діяльність майбутнього робітника конкретної професії. Для кожної робітничої професії або групи професій вони мають специфічні особливості. Аналіз змісту праці і навчання робітників із вищезгаданих професій показав, що професійні поняття можна розділити на виробничі, психофізіологічні та санітарно-гігієнічні. До виробничих відносяться технічні, технологічні, організаційні й економічні, а також поняття про безпечні умови праці і протипожежні заходи на виробництві.

До психофізіологічних і санітарно-гігієнічних відносяться поняття про психофізіологічні особливості професії, про правила санітарії і гігієни, які необхідно дотримувати в процесі виробничої діяльності, про медичні протипоказання. Ті та інші мають професійну специфіку і в основному застосовуються робітником безпосередньо в трудовому процесі.

Професійні поняття вимагають певних способів вивчення, що пов'язано в кожному окремому випадку з характером і змістом праці робітника. Знання про будь-яке явище включає комплекс взаємозв'язаних понять. При цьому найбільш важливе значення для формування робітничої професії мають інтегровані поняття. У даній системі таку роль виконують політехнічні і виробничі поняття.

Уміння і навички в змісті профтехосвіти систематизуються по-різному. Систематизація здійснюється на різних рівнях їх узагальнення залежно від технічних, технологічних, економічних і інших чинників навчально-виробничої діяльності учнів і виробничій діяльності випускників на підприємствах. Ці рівні мають значення для всієї системи змісту освіти і в той же час специфічно проявляються в окремих навчальних предметах [6, 7].

Уміння і навички діляться на наступні групи: загальнонаукові; політехнічні; професійні (спеціальні). Такий поділ забезпечує не тільки взаємозв'язок їх на різних рівнях узагальнення, але і зв'язок із знаннями і між окремими навчальними предметами і циклами. У свою чергу, ці групи умінь і навичок включають декілька дрібніших груп, що утворюють разом із знаннями зміст загальноосвітніх, загальнотехнічних і спеціальних навчальних предметів.

Всі групи умінь і навичок тісно пов'язані між собою. Для формування такої складної системи умінь і навичок в змісті профтехосвіти необхідний поступовий перехід від першого рівня узагальнення до наступного, взаємопроникнення умінь і навичок, а також успішне оволодіння ними на третьому етапі узагальнення – професійному. Успішне оволодіння вміннями і навичками забезпечується поєднанням навчання з продуктивною працею, системою виробничого навчання у сфері конкретного виробництва, розвитком технічної самостійності і творчого підходу до виконання учнями навчально-виробничих завдань.

Оскільки характерною особливістю складових елементів знань є їх розвиток, то взаємні переходи і ускладнення понять педагогічно правильними будуть тільки тоді, коли вони не порушують всієї системи понять, умінь і навичок, їх взаємозв'язку. Це забезпечує систематичність і динаміку знань, умінь і навичок.

Аналіз навчального предмету "Спеціальна технологія" для різних професій показує, що його зміст визначається специфічними особливостями професій. Цей предмет складається з двох частин: теоретичної і практичної. Більшість тем цього предмету пов'язані з виробничим навчанням, що є закономірним у зв'язку з роллю спецтехнології в професійній підготовці робітників. Це співвідношення може варіюватися залежно від особливостей професії. У теоретичній частині спецтехнології розкриваються основні принципи систематизації і дії техніки конкретного виробництва, наукові принципи технологічних процесів, відомості про психофізіологічні особливості професії, питання гігієни і санітарії праці. Так, для підготовки робітників машинобудівного профілю з теоретичної точки зору особливої уваги заслуговують елементи теорії різання, геометрія різця і розрахунок режимів різання, а також механічне випробування металів, елементи матеріалознавства, вимірвальні засоби і техніка вимірювання.

Обидві частини навчального предмету "Спеціальна технологія" в логічній послідовності, обумовленій закономірностями виробництва і навчально-виховними завданнями, складають зміст єдиного курсу і утворюють теоретичну основу професійною підготовки майбутніх робітників.

Зміст навчального матеріалу, присвячений будові і роботі будь-якої машини або системи машин, традиційно включає три розділи:

1) технічні основи будови машин, що враховують можливості сучасного машинобудування і його перспективи;

2) наукові основи роботи машин, що визначаються умовами протікання їх робочого процесу;

3) виробничо-експлуатаційні особливості машин, пов'язані з їх виготовленням і використанням.

Практична частина спецтехнології включає лабораторно-практичні роботи, виконання навчальних завдань (планування, виготовлення креслень, розробка схем, складання виробничої, технічної і технологічної документації тощо), самостійну роботу учнів (вивчення додаткової літератури, ведення обліку виконання навчально-виробничих робіт, складання графіків напруження машин і устаткування тощо).

Висновки. На основі викладеного можна зробити наступні висновки:

1. Сукупність знань, умінь і навичок в професійно-технічній освіті передбачає їх об'єднання в єдине ціле на трьох рівнях узагальнення: загальноосвітньому, загальнотехнічному і професійному. Між останніми існує взаємообумовленість і щонайтісніший зв'язок на основі взаємозв'язку основ наук і основ виробництва, об'єднуючих всі елементи системи.

2. Систематичність знань обумовлена перш за все системою понять, що знаходяться і підлягають вивченню в певних зв'язках і взаємовідносинах одне з одним. Система понять може бути представлена в трьох основних групах: загальнонаукові, політехнічні і професійні. Всі поняття різних наук і виробництва знаходяться в складній взаємодії. Тому процес систематизації знань складається з диференціації й інтеграції понять, встановлення взаємозв'язку між ними, послідовності їх введення і практичного застосування.

3. У системі змісту професійно-технічної освіти знання, уміння і навички знаходяться в тісному зв'язку. Важливо враховувати всі зв'язки між елементами знань, умінь і навичок, сприяючи логічній побудові навчальних предметів, взаємозв'язку між ними і успішному засвоєнню знань, формуванню умінь і навичок. Система умінь і навичок на основі їх узагальнення залежно від технічних, технологічних, економічних, психофізіологічних і інших чинників навчально-виробничої діяльності учнів у професійно-технічних навчальних закладах і виробничої діяльності випускників на підприємстві може бути представлена в трьох групах: загальнонаукові, політехнічні, професійні. Такий поділ забезпечує як взаємозв'язок між ними на різних рівнях узагальнення, так і зв'язок із знаннями і між окремими навчальними предметами і циклами.

4. Розробка змісту спеціального навчального предмета вимагає урахування розвитку системи понять, умінь і навичок. Цілісність змісту спеціального навчального предмета значною мірою залежить від дотримання наступності з попередніми знаннями, вміннями і навичками з загальноосвітніх і загальнотехнічних предметів і перспектив їх розвитку на подальших ступенях навчання.

5. Спеціальний навчальний предмет є інтеграцією наукових, політехнічних і професійних знань, умінь і навичок, які повинні бути логічно взаємопов'язані, доповнювати і поглиблювати один одного. При цьому необхідно враховувати рівень знань що учнів із загальноосвітніх і загальнотехнічних

навчальних предметах і методично правильно використовувати їх для формування системи професійних знань, умінь і навичок.

6. Структурними дидактичними одиницями, що визначають взаємозв'язок і поєднання елементів змісту освіти в єдине ціле (систему), як показує досвід, є: у трудовій діяльності – операція, в навчальному предметі – поняття, уміння і навичка. Вони характеризують сутність навчального предмета, його стійкі внутрішні і міжпредметні зв'язки і відношення. Зв'язки між поняттями, уміннями і навичками відображають реальну структуру взаємодії всіх частин і елементів даної системи (праці робітника) в цілому.

7. При управлінні процесом систематизації знань, умінь і навичок викладачам і майстрам виробничого навчання професійно-технічних навчальних закладів слід особливу увагу приділяти дидактичним і психологічним особливостям засвоєння учнями навчального матеріалу.

Формування системи знань, умінь і навичок слід здійснювати поступово за допомогою структурного ускладнення завдань на різних рівнях систематизації, неодмінно враховуючи "початкове знання", процес переробки якого складає сутність психологічної асиміляції нового навчального матеріалу; непропорційно накопичувані знання, що односторонньо систематизуються, значно звужують і роблять малоефективною розумову діяльність. Неодмінною умовою успішного протікання процесу систематизації є урахування індивідуальних якостей учнів профтехучилищ.

8. Дослідження питань систематизації знань, умінь і навичок в змісті освіти для п'яти провідних професій сучасного виробництва дозволяє зробити висновок про існування єдності і диференціації в структурі основних елементів змісту навчання. У змісті професійної підготовки робітників проаналізованих професій можна виявити наявність всіх груп понять, умінь і навичок, наведених в класифікації. Проте кількісний і в ще більшому ступені якісний склад елементів змісту явно відрізняє одну професію від іншої. Для професій, пов'язаних з налагодженням і ремонтом складної техніки, характерне вивчення різноманітних технічних пристроїв, і тому основою структури і змісту спеціальних навчальних предметів для цих професій є технічні поняття, уміння і навички.

Для професій, пов'язаних з машинно-ручною обробкою матеріалів, головне значення має технологія виробничих процесів, що обумовлює першорядну роль технологічних понять при формуванні спеціальних навчальних предметів.

Склад понять, умінь і навичок в змісті спеціальних предметів знаходить своє віддзеркалення в методиці навчання. Особливо впливають технологічні уміння і навички на зміст і методику виробничого навчання. Це необхідно враховувати при побудові навчально-програмної документації та в процесі теоретичного і виробничого навчання учнів, а також при обґрунтуванні систем виробничого навчання в професійно-технічних навчальних закладах.

Використані джерела

1. Батышев С.Я. Требования производства к разработке учебно-програмной документации / С.Я. Батышев // Педагогика. – 1996. – №3. – С. 15-19.
2. Беляева А.П. Дидактические принципы профессиональной подготовки в профтехучилищах / А.П. Беляева. – М.: Высшая школа, 1991. – 246 с.
3. Гуревич Р.С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах / Р.С. Гуревич. – К.: Вища школа, 1998. – 229 с.
4. Дидактические проблемы подготовки рабочих высокой квалификации в профтехучилищах: Науч. тр. / ВНИИ профтехобразования. – Л., 1978. – 72с.
5. Козловська І.М. Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійно-технічної школи (дидактичні основи) / І.М. Козловська – Львів: Світ, 1999. – 302 с.
6. Методика исследования содержания труда рабочих и классификации рабочих профессий / Н.Е. Колесников. – М.: Высшая школа, 1982. – 96 с.
7. Методика исследования формирования понятий, умений и навыков у учащихся средних профтехучилищ / А.П. Беляева, С.Я. Баев, Л.В. Савельева и др.; Под ред. П.П. Беляевой. – М.: Высшая школа, 1986. – 200 с.
8. Основы методики комплексного подхода к содержанию образования в профтехучилищах / Под ред. А.П. Беляевой. – М.: Высшая школа, 1979. – 344 с.
9. Педагогика профессионального образования / М.В. Ильин. Э.М. Калицкий. А.Х. Шкляр и др.; Науч. ред. А.Х. Шкляр. – Минск: РИПО, 2003. – 374 с.
10. Профессиональная педагогика / Батышев С.Я., Яковлева М.Б., Скаун В.А., Ховов О.Б. и др. – М.: Ассоциация "Профессиональное образование", 1997. – 412 с.
11. Тюнников Ю.С. Политехнические основы подготовки рабочих широкого профиля / Тюнников Ю.С. – М.: Высшая школа, 1991. – 192 с.
12. Шапкин В.В. Общетехническая подготовка квалифицированных рабочих в условиях научно-технической революции / В.В. Шапкин. – М.: Высшая школа, 1985. – 160 с.

**SYSTEMATIZATION OF CONCEPTS,
ABILITIES AND SKILLS IN MAINTENANCE
OF TRADE EDUCATION**

In the article theoretical approaches were considered to systematization of concepts, abilities and skills in maintenance of vocational education. Influencing of such systematization is shown on possibility of the most complete realization of intersubject connections and approaches of integrations in the educational process of professional training of vocational education. Forming for the students of the system of concepts – one of major tasks of studies and education in vocational educational establishments. For professions, materials related to machine-hand treatment, technology of processes of productions of, has a main value which stipulates the primary role of technological concepts at forming of the special educational objects.

The table of contents of concepts, abilities and skills in maintenance of the special objects finds the reflection in the method of studies. Technological abilities and skills especially influence on maintenance and method of production studies. It must be taken into account at the construction of educational-programmatic document and in the process of theoretical and production studies of students, and also at justification systems of production studies in of vocational educational establishments. The system of knowledge's, abilities and skills unites scientific ideas, laws, concepts, facts, cognitive and labors activity. She forms for students the integral picture of outward things, about the processes of productions, creative thought and independence in labor activity. Organization of the didactics system and structure must foresee copulas and cooperate its basic parts.

Basic role both in the process of studies students and in a selection and construction of maintenance of studies plays leading principle of professional pedagogics – combination of studies with productive labor. During determination of maintenance of the programs of the educational articles of realization of this principle requires systematization of knowledge's, abilities and skills on the basis of polytechnic and professional orientation.

Principle of systematic character spreads on all process of education, training and education of students of, which is conditioned logical unity and intercommunication of knowledge's, abilities and skills, forms, methods and didactics facilities of studies and education of students, unity of requirements to the students, by rational organization of activity of teachers, masters and pupils of vocational educational establishments.

Conducted job performances can become basis for development of effective modern methods of studies, directed on the successful mastering the students of concepts and forming in them of abilities and skills during studies.

Keywords: *table of contents of studies; principle of systematic character; system concepts, abilities and skills; theoretical and production studies; special educational object.*

Стаття надійшла до редакції 20.04.2016 р.