

УДК 371.134

Олександр Царенко,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін
та методики трудового навчання
Кіровоградського державного
педагогічного університету
імені Володимира Винниченка
Юрій Колтко,
начальник відділу
технічних засобів навчання
Кіровоградського державного
педагогічного університету
імені Володимира Винниченка

ТЕХНОЛОГІЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ВИКЛАДАННЯ АВТОСПРАВИ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ

У статті запропоновано технологічний підхід до вивчення студентами курсу «Практикум з технічного обслуговування автомобілів»; зроблено спробу визначити структуру технології підготовки майбутніх учителів до викладання автосправи у середній школі та її основні етапи, деталізувати технологічну модель практичного заняття із використанням сучасних засобів навчання.

Ключові слова: технологія, підготовка, студент, автосправа, середня школа.

В статье предложен технологический подход к изучению студентами курса «Практикум с технологического обслуживания автомобилей»; сделана попытка выяснить структуру технологии подготовки будущих учителей к преподаванию автодела в средней школе и ее основные этапы, детализировать технологическую модель практического занятия с использованием современных способов обучения.

Ключевые слова: технология, подготовка, студент, автодело, средняя школа.

The article offers a technological approach to the study of course «Hands-on Training in Vehicle Maintenance» it is an attempt to define the structure of the technology of future teachers' training for teaching automobile engineering at secondary school and its main phases, to detail the technological model of the workshop with the use of modern teaching aids.

Key words: technology, training, student, automobile engineering, secondary school.

Переорієнтація економіки на ринкові механізми господарювання сприяє утворенню конкурентного соціально-економічного середовища, в якому закладаються основи для подальшого демократичного розвитку країни. Але за умов жорсткого ринку праці не кожна молода особа працездатного віку має постійну роботу, пов'язану з однією професією. Це зумовлює потребу не тільки у підвищенні професійного рівня фахівців, а й вимагає пропедевтичної підготовки молоді до вибору відповідного виду діяльності. При цьому важливими стають висока суспільна активність особистості, здатність до професійного самовизначення, навички самореалізації тощо.

Численні соціологічні дослідження засвідчують, що молодь недостатньо підготовлена до сучасних швидкозмінних умов життя. Це виявляється у реальних професійних намірах значної частини випускників школи, які не відповідають перспективним потребам народного господарства в кадрах. Зокрема менше 10 % сільської молоді пов'язує своє майбутнє із сільським господарством. Наряду з цим, близько 70 % школярів виявляють бажання разом із атестатом про повну загальну середню освіту отримати робітничу професію. Провідна роль у цьому процесі належить міжшкільним навчально-виробничим комбінатам (МНВК).

Відповідно до Закону України «Про загальну середню освіту» МНВК є регіональними центрами трудової підготовки учнів, яка повинна бути тісно взаємопов'язаною з технічними і соціально-економічними потребами суспільства та спрямованою на допомогу школярам у професійному самовизначенні й оволодінні методами творчої діяльності. Зазначене актуалізує проблему підготовки педагогічних кадрів (вчителів трудового навчання) для таких центрів і загальноосвітніх навчальних закладів (ЗНЗ) різного типу і профілю.

Державний стандарт освітньої галузі «Технологія» провідним напрямом реалізації нового змісту трудового навчання визначає проектно-технологічну діяльність, яка інтегрує всі види сучасної діяльності людини: від появи творчого задуму до реалізації готового продукту. Технологічний підхід дає змогу реалізувати варіативність у змісті сучасної трудової підготовки учнів, яка має спрямовуватися не на «ремісниче навчання», а на розвиток творчої ініціативи та ефективну реалізацію індивідуальних можливостей кожного школяра.

Проблемі застосування проектно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання присвячені наукові праці О. Коберника, Н. Матяш, В. Сидоренка та інших вчених-педагогів. Їхні результати свідчать, що оновлений зміст шкільного предмета і методика трудового навчання мають базуватися на гнучкій організації процесу навчання учнів, де пріоритет належить сучасним технічним засобам та інноваційним

педагогічним технологіям. Разом з тим, неодноразові спроби вчених (В. Сидоренко, Г. Терещук, Д. Тхоржевський та ін.) переглянути зміст професійно-педагогічної підготовки студентів не вирішили принципових суперечностей між традиційною системою підготовки майбутніх учителів трудового навчання та необхідністю в індивідуальному творчому характері їх практичної діяльності. А такі чинники, як технологізація навчального процесу в ЗНЗ, оснащення їх сучасною навчальною технікою, відсутність спеціальної підготовки студентів до ефективного застосування інноваційних педагогічних технологій у професійній діяльності, загострюють цю проблему.

Зазначене зумовлює потребу в технологізації підготовки майбутніх учителів трудового навчання з усіх профільюючих дисциплін. Зокрема, практична підготовка студентів до викладання автосправи у середній школі та в МНВК здійснюється в основному під час опанування курсів «Практикум з технічного обслуговування та ремонту автомобілів» і «Методика викладання дисциплін автосправи». Тому завданнями статті є розробка технологічної схеми курсу, уточнення напрямків використання сучасних засобів у процесі технологізації навчання автосправі та методиці її викладання в ЗНЗ і МНВК, деталізація макроструктури занять з технічного обслуговування та ремонту автомобілів.

Вивчення дисципліни базується на знаннях слюсарної справи, технології технічного обслуговування і ремонту автомобілів і практикуму з будови автомобілів. Засвоєння навчального матеріалу дисципліни забезпечується завдяки виконанню завдань практикуму і самостійній роботі студентів, яка передбачає проведення ними діагностичних, ремонтних і регулювальних робіт, виконання комплексно-кваліфікаційних завдань. При цьому, заняття мають бути організовані таким чином, щоб забезпечити індивідуалізоване навчання студентів завдяки застосуванню сучасних педагогічних технологій, обладнання й адекватних методів навчання. Тематика практичних занять наведена у табл. 1.

Ми розробили та запропонували для навчального процесу педагогічного університету технологічну схему курсу, що разом із цільовими орієнтирами та принципами складає структурну модель педагогічної технології підготовки студентів до викладання автосправи.

**Варіант структурування матеріалу практичних занять з курсу
«Практикум з технічного обслуговування та ремонту автомобілів»**

| Теми практичних занять | К-ть год. |
|--|-----------|
| Тема 1. Вступне заняття (ознайомлення з обладнанням; інструктаж з техніки безпеки) | 2 |
| Тема 2. Технічне обслуговування і ремонт кривошипно-шатунного механізму | 4 |
| Тема 3. Обслуговування і ремонт газорозподільного механізму | 4 |
| Тема 4. Обслуговування і ремонт деталей системи змащування | 4 |
| Тема 5. Технічне обслуговування і ремонт системи охолодження | 4 |
| Тема 6. Технічне обслуговування і ремонт деталей системи живлення карбюраторних двигунів | 4 |
| Тема 7. Технічне обслуговування і ремонт деталей системи живлення дизельних двигунів | 4 |
| Тема 8. Технічне обслуговування і ремонт деталей системи живлення інжекторних двигунів | 4 |
| Тема 9. Технічне обслуговування і ремонт електрообладнання | 4 |
| Тема 10. Технічне обслуговування і ремонт муфти зчеплення | 4 |
| Тема 11. Технічне обслуговування і ремонт коробки передач | 4 |
| Тема 12. Технічне обслуговування і ремонт ведучих мостів. | 4 |
| Тема 13. Технічне обслуговування і ремонт ресор та амортизаторів | 4 |
| Тема 14. Технічне обслуговування і ремонт кузова та причепів | 4 |
| Разом | 54 год. |

На рис. 1 подано технологічну схему курсу, яка передбачає п'ять взаємопов'язаних і взаємозалежних етапів, зокрема: загальні й технологічні цілі, форми організації навчання, методи проведення занять, засоби перевірки та оцінки результатів.

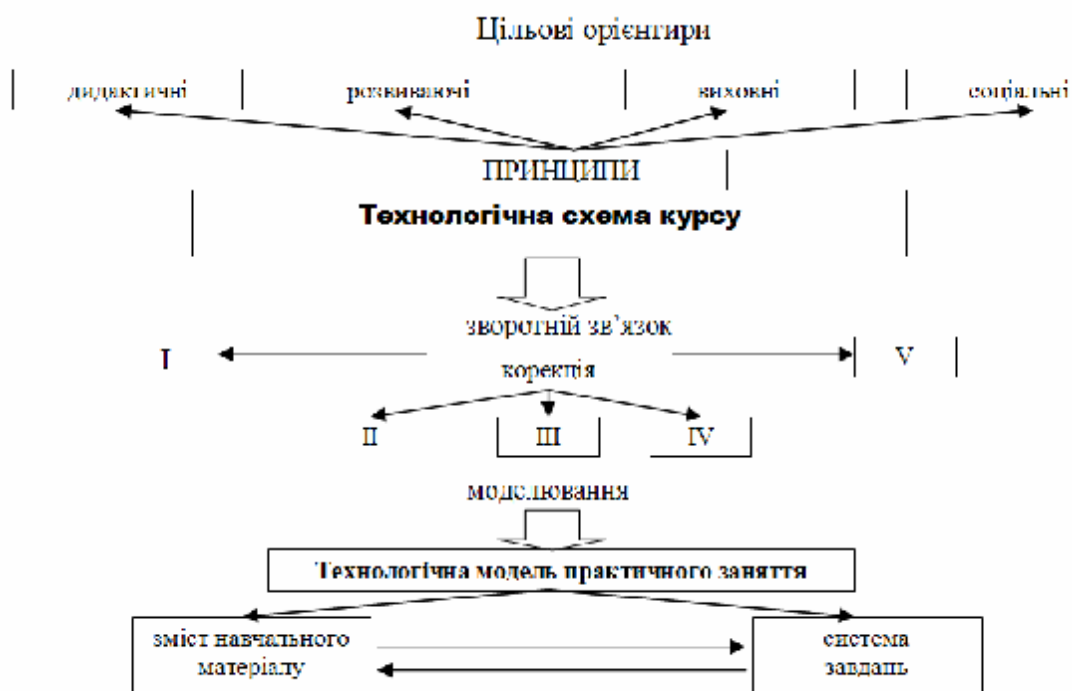


Рис. 1. Структура педагогічної технології підготовки майбутніх учителів до викладання автосправи

I етап – визначення загальної мети, яка є основою для постановки технологічних цілей і полягає в набутті майбутніми вчителями практичних знань з технічного обслуговування та ремонту автомобілів.

II етап – формулювання технологічних цілей і завдань на основі класифікації і систематизації об'єктів, їх взаємозв'язку та використання для опису категорій, розміщених ієрархічно і послідовно. Конкретними цілями і завданнями є:

- забезпечення послідовності викладання програмного матеріалу, взаємної обумовленості окремих тем, свідомого засвоєння студентами навчальної інформації з урахуванням знань з фізики, математики, слюсарної справи, технології технічного обслуговування і ремонту автомобілів;

- формування вмінь студентів застосовувати знання для технічного обслуговування та ремонту автомобілів;

- свідоме засвоєння програмних питань про стан і транспортну політику держави, перспективи розвитку автомобілебудування, технічне обслуговування та ремонт автомобільної техніки.

Такий підхід, запропонований Б. Блумом у когнітивній сфері, дає можливість добирати зміст освіти осмислено, на основі чітко визначених категорій (знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез, оцінка) [1; 2].

На думку Г. Селевка, умовою технологічної постановки цілей є повний їх переклад на мову зовнішньо виражених дій, які формуються через результати навчання [3, с. 24]. Використання технологічної

постановки цілей дає можливість чітко уявити, на якому рівні знаходяться студенти, розробити еталони для оцінювання отриманих результатів. Тоді навчальний процес з обслуговування і ремонту автомобілів для кожного майбутнього вчителя стає індивідуалізованим.

Поступове переведення загальних цілей у конкретні не може мати спрощено-лінійний характер – його потрібно проводити, спираючись на загальний зв'язок. Тому, навчальна мета має бути сформульована чітко й однозначно. Складена таксономія стає також орієнтиром для визначення цілей навчальної діяльності, допомагає у виборі методів проведення заняття, конструювання системи навчальних завдань тощо.

III етап – вибір форм організації навчання. Практичні заняття залишаються основною формою навчального процесу, але їхні функції, організація, мета, засоби можуть істотно змінюватися. Заняття проводяться з урахуванням особливостей технологічної побудови навчального процесу і рівня підготовки майбутніх учителів; визначаються зміст самостійної роботи та способи використання отриманих теоретичних знань. Кожна форма навчання здійснюється як цілеспрямована навчальна діяльність, в ході якої студент знаходиться в ролі або суб'єкта, як джерела ідей, або опонента, який діє в межах колективного обговорення проблеми [4, с. 122].

На III етапі основним завданням є створення умов для професійної активності студентів, свідомої постановки цілей і завдань, їх творчого досягнення. За цих умов характерними є такі особливості: забезпечення співробітництва викладача і студентів; конструювання навчальної діяльності, яка розкриває суб'єктивний досвід студентів, поглиблює і розширює педагогічні знання; стимулювання майбутніх учителів до використання сучасних засобів для виконання завдань; оцінювання не лише кінцевого результату, а й процесу їхньої діяльності; заохочення студентів аналізувати, вибирати й засвоювати раціональні способи, знаходити свої; формування професійно-педагогічного мислення й мотивація до творчого оволодіння професією вчителя.

IV етап – вибір методів проведення заняття, що забезпечує створення умов для вияву творчої активності студентів. Тому, цей етап має бути спрямований на збагачення уяви, мислення, розкриття суб'єктивного досвіду кожного студента.

V етап – вибір засобів перевірки та оцінки результатів організованої навчальної діяльності студентів. Якість виконаних завдань оцінюється з позиції можливостей майбутнього вчителя, тому рівень його підготовки розглядається у порівнянні з його попередніми навчальними досягненнями.

Органічним продовженням технологічної схеми є модель заняття, що охоплює систему завдань і відповідне структурування навчального матеріалу. З урахуванням вимог індивідуалізації та професійно-педагогічної спрямованості навчання нами розроблено систему спеціальних завдань до кожної теми, які передбачали тісний взаємозв'язок теорії з практикою. Загальний зміст цих завдань, за умови належної

активності студентів, сприяє вдосконаленню особистих якостей майбутніх учителів, поглиблює їхній світогляд.

Зміст навчального матеріалу конструювався з урахуванням принципу блокового введення теоретичних знань, поданих у вигляді схем, що дає змогу простежити внутрішні і зовнішні зв'язки, які ілюструє рис. 2.

Подальша розробка технологічної моделі з використанням сучасної навчальної техніки (відеоплеер, мультимедійний проектор, CD-радіокасетофон та ін.) засвідчила доцільність її деталізації на рівні мікроетапів. При цьому, виконання окремих дидактичних завдань або їх системи деталізується таблицею 2.

Практика показала, що кожен елемент практичного заняття доцільно завершувати проблемними запитаннями. Знаходження відповідей на такі питання призводить до формулювання студентами відповідних висновків. Таким чином досягається мета – підготувати майбутніх учителів до самостійних умовиводів.

| | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|---|-----------------|---|---------------------|
| Діагностично-моделюючий етап | ДІЯЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧА | – загальні цілі – конкретні цілі – інструктаж – індивідуальні завдання – допомога – стимулювання дослідної діяльності – координація | СПІВРОБІТНИЦТВО | – усвідомлення цілей; – мотивація – усвідомлення діяльності – вибір завдань – індивідуальні консультації – підготовка до заняття | ДІЯЛЬНІСТЬ СТУДЕНТА |
| Регулятивно-процесуальний етап | | – проведення заняття – оперативний зворотній зв'язок (зовнішній) – корекція | | – активна участь – оперативний зворотній зв'язок (внутрішній) – способи діяльності | |
| Оцінно-корегуючий етап | | – оцінка – підсумковий контроль | | – еталони, тести – підведення підсумків (самооцінка) | |

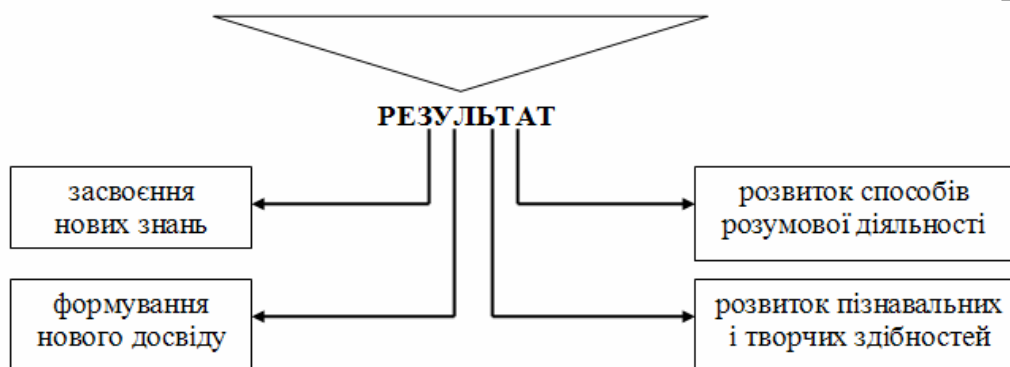


Рис. 2. Схема технологічної підготовки студентів до викладання автосправи

Отже, у процесі технологізації підготовки майбутніх до викладання автосправи в загальноосвітніх навчальних закладах і міжшкільних навчально-виробничих комбінатах обов'язковим є врахування педагогом дидактичних принципів і цільових орієнтирів, які необхідні для вирішення проблеми ефективної організації навчально-виховного процесу.

Таблиця 2

Деталізація дидактичних завдань на етапі засвоєння нового матеріалу

| № з/п | Елементи ТЗН | Дидактичні завдання | Технологія заняття | |
|-------|---|---|--|---|
| | | | діяльність викладача | діяльність студентів |
| 1. | Фрагменти відеозаписів | Повідомлення навчальної інформації, ілюстрації до пояснень викладача. | Настанови («зверніть увагу ...», «дайте відповіді...», «це важливо...»). Пояснення відеозаписів. | Перегляд навчально-інформаційних матеріалів, виконання настанов викладача. |
| 2. | Статичні зображення (графіки, схеми, таблиці тощо). | Ілюстрація, наочна опора у поясненні викладача, повідомлення навчальної інформації. | Пояснення змісту зображень, коментарі до алгоритму дій, побудови відповідей. | Перегляд дидактичних матеріалів, складання навчальних алгоритмів, конструювання відповідей. |
| 3. | Записи на цифрових носіях. | Повідомлення інформації, узагальнення фактів. | Формулювання завдань. | Виконання завдань, конспектування, узагальнення. |

Таким чином, запропонована технологія, що базується на діяльнісному підході до підготовки майбутнього вчителя трудового навчання, здатного ефективно розв'язувати навчально-виховні завдання під час викладання автосправи, має свої позитивні якості та переваги, які обумовлені адаптивністю до сучасних вимог (зокрема кредитно-модульної системи організації навчального процесу); динамічністю, яка передбачає подальший розвиток системи підготовки студентів, бо визначається реальними потребами навчально-виховного процесу школи та МНВК; змістовим наповненням навчально-методичного забезпечення практичних занять та самостійної роботи студентів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пузеев В.В. Образовательная технология: от приема до технологии / В.В. Пузеев // Директор школы. – К., 1996. – № 4. – С. 8–41.
2. Верцинская Н.Н. Индивидуальная работа с учащимися / Верцинская Н.Н. – Минск: Нар. освіта, 1983. – 143 с.
3. Освітні технології: навч.-метод. посіб. / [О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська, та ін.]; за ред. О.М. Пехоти. – К.: Вид-во А.С.К., 2003. – 255 с.
4. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті:[монографія / С.О. Сисоєва, А.М. Алексюк, П.М. Воловик, О.І. Кульчицька, Л.Є Сігаєва, Я.В. Цехмістер та ін.]; за заг. ред. С.О. Сисоєвої. – К.: Віпол, 2001. – 510 с.