

УДК 373.5.016:53

ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ ПРИ ВИВЧЕННІ АВТОСПРАВИ У ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ

Гетьман Ірина

**Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і
методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки
життєдіяльності Царенко О.М.**

*Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені
Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна*

Стаття присвячена формуванню предметних компетентностей учнів профільної школи на заняттях з автосправи. Значна увага приділяється коректності використання понять «компетенція» та «компетентність» в освітньому процесі.

Для реалізації головної мети спеціалізації «Автосправа» доцільним вбачається широке використання методу проєктів під час вивчення старшокласниками усіх розділів програми. Доведено, що комп'ютерне навчання у поєднанні з традиційними методами забезпечує програмні вимоги до рівня оволодіння учнями предметними компетентностями.

Ключові слова: автосправа, предметні компетентності, метод проєктів, комп'ютерне навчання.

Formation of subject competencies of students in the study of auto making in a specialized school

I. Hetman

**Scientific supervisor: candidate of pedagogical sciences, associate Professor, Department of
theory and methodology of technological training, health and safety Tsarenko O.M.**

*Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University,
Kropivnitsky, Ukraine*

The article is devoted to the formation of subject competencies of students of a profile school in the classroom. Significant respect is attached to correctness of the understanding of “competency” and “competence” in the process of understanding.

To achieve the main goal of the specialization «Car making» it is advisable to widely use the method of projects in the study of high school students in all sections of the program. It is proved that computer training in combination with traditional methods provides program requirements for the level of students' mastery of subject competencies.

Key words: automotive, subject competencies, project method, computer training.

Постановка проблеми. Беззаперечним є твердження про те, що ідеї, зміст і морально-етичні норми, які ми сповідуємо і реалізуємо завдяки науці та освіті, створюють майбутнє нашої країни. Таким чином, освіта сьогодення покликана оновити не лише носія знань, але й особистість, яка здатна використовувати отримані знання, вміння та навички для конкурентоспроможної діяльності в будь-якій сфері життя нашого суспільства. Якісна освіта нині є однією з умов реформування нашої країни, що відіграє важливу роль як головний чинник майбутнього добробуту її громадян.

Відмітимо, що в Україні останнім часом активізувалися дослідження щодо запровадження компетентнісного підходу в освіті. Усе більше педагогів-дослідників та освітян-практиків звертаються до ідей компетентнісного підходу як одного з провідних напрямів удосконалення національної системи освіти. При цьому, поняття компетентності включає систему знань, умінь, навичок і ставлень, що дають змогу особистості ефективно діяти або виконувати функції, спрямовані на досягнення певних стандартів у професійній галузі або конкретній діяльності [4, с. 24].

Діючий державний стандарт базової та повної загальної середньої освіти (2011 р. зі внесеними змінами 2014 р.) визначає одним із пріоритетних підходів – компетентнісний підхід у навчанні, зокрема на заняттях за спеціалізацією «Автосправа» у профільній школі [7, с. 3].

Згідно навчальної програми для профільних класів головною метою спеціалізації «Автосправа» є формування проектно-технологічної компетентності старшокласників, яка спрямована на реалізацію їхнього творчого потенціалу, готовності до ефективного пошуку і застосування потрібних знань, умінь, способів діяльності, свідомого професійного самовизначення, самоідентифікації та самовираження.

Такий підхід передбачає формування ключових, міжпредметних і предметних компетентностей учнів під час вивчення конкретних тем і розділів на заняттях з автосправи. Водночас, необхідність переходу до нового

змісту при вивченні автосправи у профільній школі зумовлює пошук нових форм, методів, прийомів і засобів навчання, що актуалізує тему дослідження.

Аналіз актуальних досліджень і публікацій. Проблема переходу закладів загальної середньої освіти на компетентнісний підхід активно досліджувалася у вітчизняному та зарубіжному науково-педагогічному просторі. Зокрема, загальні теоретичні та методичні положення щодо впровадження і реалізації компетентнісного підходу в навчанні учнів досліджували П. Атаманчук [1], В. Заболотний [3], О. Овчарук [4], О. Пометун [5], Б. Сусь [3], А. Хуторський [8] та інші вчені. Проблемі професійної підготовки учнів на заняттях з автосправи присвячені праці М. Гелетія [2], Л. Шестаковського [7] та інших. Проте, важливим питанням щодо сучасних засобів реалізації компетентнісного підходу на заняттях з автосправи і методичним особливостям їх використання не всі автори приділяли достатню увагу.

Метою статті є виявити ефективні методи формування предметних компетентностей учнів закладів загальної середньої освіти на заняттях з автосправи.

Поставлена мета зумовила використання таких **методів** дослідження: *теоретичних* – вивчення та аналіз науково-методичної літератури з проблеми формування предметних компетентностей при вивченні автосправи у профільній школі, узагальнення отриманих результатів; *емпіричних* – педагогічне спостереження за освітнім процесом у профільній школі, навчальною діяльністю учнів, бесіди з викладачами автосправи.

Виклад основного матеріалу. Сучасна профільна школа спонукає викладачів автосправи до пошуку нових цікавих ідей, технологій, методів та підходів задля різнобічної підготовки школяра закладу загальної середньої освіти до майбутньої професійної діяльності. За твердженнями багатьох науковців, основними орієнтирами сучасної освіти в закладах загальної середньої освіти є формування особистості школяра, яка буде поєднувати у собі творчість, саморозвиток, самовдосконалення. Ґрунтуючись на

демократичних принципах і цінностях, сучасне українське суспільство, сьогодні орієнтоване на школярів як майбутніх висококваліфікованих фахівців та їх високу професійну компетентність у життєвих процесах. Зважаючи на це, доцільно виокремити головні підходи до розвитку сучасної освіти українського суспільства:

1. У контексті змісту освіти – виокремлюємо знаннєвий підхід. У його основу покладено знання, які учні здобувають в процесі навчання у закладах загальної середньої освіти.

2. У контексті особливостей процесу навчання в закладах загальної середньої освіти, зокрема у профільних (міжшкільні навчально-виробничі комбінати, центри профільної освіти тощо), важливими є питання організації навчання, способів активізації пізнавальної діяльності, використаних прийомів, методів і засобів навчання, об'єктивності оцінювання здобутих знань, вироблених умінь та навичок.

3. У контексті отриманих результатів навчання – виділяємо компетентнісний підхід (рівень сформованих програмних компетентностей учнів). Зокрема, учні повинні оволодіти предметними компетентностями з автосправи та ключовими компетентностями згідно програми.

У процесі дослідження організаційно-педагогічних умов формування компетентностей учнів профільної школи з автосправи аналізувалися такі поняття, як «компетенція» та «компетентність». Зокрема, у психолого-педагогічних дослідженнях науковці по-різному тлумачать значення цих понять: компетентність (*від лат. competentis* – здібний) і компетенція (*від лат. competere* – вимагати, відповідати, бути здібним до чогось) [5; 8].

Разом з цим, на практиці використання цих понять так однозначно не розмежовуються, наприклад, в англійській мові кожному терміну є певний еквівалент, але їх зміст дещо розмитий. У сучасному тлумачному словнику з української мови В. Дубічинський тлумачить поняття «компетентний» як такий, що має ґрунтовні знання з певної галузі; тямущий; який має певні повноваження; повновладний [6, с. 56].

Як показують результати проведеного дослідження, «компетентність» є багатоаспектним і складним за структурою поняттям. Це не проста сума знань, умінь і навичок, а система знань у дії, тобто «... набір знань, умінь, навичок, цінностей, емоцій, поведінкових компонентів тощо, які дозволяють учневі ефективно здійснювати навчальну діяльність» [6, с. 56].

Компетенції – це узагальнені способи дій, які забезпечують продуктивне виконання професійної діяльності; це здатності людини реалізовувати на практиці власну компетентність [6, с. 56].

Водночас, доцільно погодитися з думкою А. Хуторського [8] щодо значення і використання понять «компетенція» та «компетентність» в освітньому процесі:

- *компетенція* – сукупність взаємопов'язаних рис особистості учня (знань, умінь, навичок, способів діяльності) [8, с. 126],

- *компетентність* – володіння певною компетенцією, включаючи і особистісне ставлення до неї і предмета діяльності [8, с. 126].

Отже, поняття компетентності та компетенції є спорідненими, але не тотожними, оскільки компетентність – це опанування школярем відповідною компетенцією, що включає його особистісне ставлення до неї та предмета діяльності. Іншими словами, «компетенція» – суспільно визнаний рівень знань, умінь, навичок, ставлень у певній сфері діяльності людини, а «компетентність» – набута у процесі навчання інтегрована здатність учня, що складається зі знань, умінь, досвіду, цінностей і ставлення, що можуть цілісно реалізовуватися на практиці [5, с. 130].

Таким чином, компетентності є своєрідними комплексами знань, умінь і ставлень, що набуваються в навчанні й дозволяють людині розуміти (тобто ідентифікувати та оцінювати в різних контекстах) проблеми, які є характерними для різних сфер діяльності.

Одним із напрямів оновлення змісту технологічної освіти, зокрема, що стосується спеціалізації «Автосправа» у профільних закладах загальної середньої освіти, є впровадження компетентнісного підходу. Це зумовлює

потребу використання як особистісно-орієнтованих технологій, так і засобів їх реалізації [10].

Під предметною компетентністю О. Овчарук розуміє сукупність знань, умінь та навичок у межах предмета, що дозволяє особистості виконувати певні дії через власне ставлення [4].

Разом з цим, предметні компетентності учнівської молоді з автосправи (а це фактично 8 дисциплін (розділів) згідно навчальної програми) – це оволодіння знаннями, вміннями та навичками щодо: послідовної й поетапної організації сучасного виробництва, основних структур проектно-технологічної діяльності, інноваційних виробничих процесів в галузі автомобілебудування, правил дорожнього руху тощо.

Доцільно зазначити, що предметні компетентності з автосправи формуються ще на уроках трудового навчання і технологій у процесі ознайомлення школярів з матеріалознавством і сучасними технологіями виробництва, які сьогодні неможливо уявити без комп'ютерної техніки. Інтенсивна комп'ютеризація усіх галузей діяльності людини та розвиток інформаційних ресурсів позитивно впливає на розвиток суспільства, в цілому, а також на шкільну освіту, зокрема. Дидактичні можливості сучасного комп'ютерного навчання дають можливість взаємопов'язувати теоретичний матеріал з практичним застосуванням учнями здобутих знань, вироблених умінь та навичок.

Як зазначає О. Овчарук [4], комп'ютеризований процес навчання (за умови дотримання відповідних організаційно-педагогічних умов) може не лише полегшити процес здобування школярами знань, але й стимулювати ефективність оволодіння ними предметними компетентностями (зокрема, на заняттях за спеціалізацією «Автосправа» у профільній школі). Це досягається внаслідок поєднання традиційних умов, методів, форм навчання і сучасної комп'ютерної техніки та відповідного програмного забезпечення.

Окрім цього, розвиток інформаційно-цифрової компетентності учнів профільного класу завдяки комп'ютерному навчанню активізує їх пізнавальні

інтереси таким чином, щоб *подальше оволодіння дисциплінами автосправи здійснювалося шляхом самоосвіти, саморегулювання та самоконтролю.*

Процес формування у школярів предметних компетентностей з автосправи передбачає розв'язання таких головних завдань [7]:

- усвідомлення основних засад сучасного виробництва, використання здобутих знань при вивченні будови автомобіля, правил дорожнього руху;
- уміння здійснювати комп'ютерну діагностику автомобіля та працювати у спеціальних комп'ютерних програмах;
- використання вмінь та навичок у подальшому суспільному житті.

Як показують результати проведеного дослідження, ефективним методом формування предметної компетентності школярів є комп'ютерне навчання за проектною технологією. Вимогами до матеріально-технічної забезпеченості закладу загальної середньої освіти (згідно Типового переліку засобів навчання та обладнання) для запровадження комп'ютерного навчання передбачається наявність комп'ютерного класу, спеціального програмного забезпечення та мережі Інтернет. Практичний досвід засвідчує, що найпоширенішими комп'ютерними програмами виступають:

- програмами-тренажери, які призначені для відпрацювання і закріплення знань, умінь і навичок;
- контролюючі (тестові) програми, призначені для контролю знань;
- програми, котрі дозволяють моделювати процеси і явища, пов'язані з будовою й експлуатацією автомобілів або типовими реальними випадками, які трапляються у водіїв з невеликим досвідом;
- демонстраційні програми (програми-візуалізатори), які забезпечують візуалізацію технічних об'єктів (деталей, вузлів і механізмів), явищ і процесів (наприклад, у двигунах різних типів), ситуаційних завдань тощо [9];
- довідкові програми, які дають можливість швидко отримати додаткову інформацію.

Така «комп'ютерна діяльність» школярів, дозволяє викладачу дисциплін за спеціалізацією «Автосправа» не тільки розвивати в них

інформаційно-цифрову компетентність, а й формувати предметну компетентність, котра є запорукою свідомого вибору майбутньої професії та реалізації власної професійної діяльності в соціумі.

Висновки та перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження. Проведене дослідження переконує, що сучасний (компетентнісний) підхід до організації освітнього процесу з автосправи неповною мірою задовольняють традиційні форми й методи навчання. Пропоноване багатьма педагогами-новаторами комп'ютерне навчання у поєднанні з традиційними методами забезпечує програмні вимоги до рівня оволодіння учнями предметними компетентностями.

Для реалізації головної мети спеціалізації «Автосправа», тобто формування проєктно-технологічної компетентності старшокласників, доцільним вбачається широке використання методу проєктів, зокрема у процесі використання комп'ютерної техніки, інформаційних і мережевих ресурсів під час вивчення старшокласниками усіх розділів (навчальних предметів) за спеціалізацією «Автосправа»:

Розділ 1. Охорона праці.

Розділ 2. Будова автомобіля.

Розділ 3. Правила дорожнього руху.

Розділ 4. Матеріалознавство.

Розділ 5. Комп'ютерна діагностика автомобіля.

Розділ 6. Робота з електронними версіями програм «Будова і основи технічного обслуговування сучасного автомобіля».

Розділ 7. Технічне обслуговування автомобіля.

Розділ 8. Організація автосервісу.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на розробку методичних рекомендацій до використання дидактичних можливостей сучасної комп'ютерної техніки та мережевих ресурсів вільного доступу під час опанування зазначених розділів програми.

Список літератури

1. Атаманчук П. С. Дидактичні основи формування фізико-технологічних компетентностей учнів: монографія. Кам'янець-Подільський: КПНУ ім. І. Огієнка, 2011. 252 с.
2. Гелетій М. Інноваційні технології на уроках автосправи. 2016. URL: <http://mykhailo->heletiy.blogspot.ru/2016/12/blog-post.htm>.
3. Заболотний В. Ф., Мисліцька Н. А., Сусь Б. А. Діяльнісний підхід у навчанні як засіб формування професійних умінь і навичок студентів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Київ-Вінниця: ТОВ Вінниця, 2008. Вип. 20. С. 343-347.
4. Компетентнісний підхід у сучасній українській освіті: світовий досвід та українські перспективи / Заг. ред. О. Овчарук. Київ: К.І.С., 2013. 112 с.
5. Полюхович І. В., Шестаковський Л. Л., Юрженка В. В. Технології. Профільний рівень 10-11 класи Спеціалізація Автосправа. Навчальна програма закладів загальної середньої освіти Наказ МОН від 23.10.2017 № 1407. 34 с.
6. Пометун О. І., Гупан Н. М., Власов В. С. Компетентнісно орієнтована методика навчання історії в основній школі: метод. посіб. Київ: ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. 208 с.
7. Сучасний тлумачний словник української мови / За ред. Дубічинського В. В. Харків: Школа, 2006. 1008 с.
8. Хуторский А. В. Краевский В. В. Основы обучения. Дидактика и методика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Москва: «Академия», 2007. 352 с.
9. Царенко О. М. Методологічні аспекти використання мультимедійних засобів у навчальному процесі. *Науковий вісник Львівської академії*. 2017. Вип. 1. С. 213–217.
10. Царенко О. М. Технологія підготовки майбутніх учителів до викладання автосправи в середній школі. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*. Умань: ПП Жовтий О.О., 2009. Ч. 3. С. 191–199.