

УДК 37.02[378+621.31]

Н. А. НЕСТОРУК

кандидат педагогічних наук, викладач вищої категорії
Соледарський професійний ліцей

РОЗВИТОК ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ ЯК ІНДИКАТОР ЯКОСТІ ОСВІТИ

У статті з'ясовано педагогічні умови реалізації компетентнісного підходу в практиці освітнього середовища та презентовано реальні результати розвитку технічної творчості на його засадах.

Ключові слова: *технічна творчість, компетентнісний підхід, умови, принципи, інтеграція, міжпредметні зв'язки.*

Зміни в характері та змісті трудової діяльності більшості професій на українському ринку праці, його поступове зближення з європейськими ресурсними й освітніми структурами зумовлюють потребу в якісних змінах у змісті професійної освіти, посилення її практичної спрямованості, формування компетентності випускників професійних закладів освіти в контексті інформаційного й соціокультурного розвитку сучасного суспільства [6].

У Концепції розвитку професійно-технічної освіти України зазначено, що навчання майбутніх кваліфікованих робітників має здійснюватися за умов інтеграції певних видів підготовки. Підготовка кваліфікованих робітників у ПТНЗ України за останні роки зазнає суттєвих змін, які пов'язані з появою нових професій та формуванням сучасного ринку праці, інтеграцією знань із суміжних галузей діяльності людини, впровадженням і використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Підготовка за професією вимагає узгодженості знань, які стосуються техніки, технології та економіки сучасного виробництва, набуття певних ключових компетентностей. Це, передусім, передбачає науково обґрунтоване проектування навчальних планів і програм, забезпечення їх раціональної структури, дидактично доцільного поєднання загальноосвітніх, загальнопрофесійних, професійно-орієнтованих (спеціальних) предметів, узгодженості програм взаємопов'язаних дисциплін, професійної спрямованості навчання на засадах компетентнісного підходу. З огляду на це специфіка навчально-виробничого процесу в ПТНЗ полягає в тому, що важливу роль відводять міжпредметним зв'язкам, а саме – інтеграції фундаментальних і спеціальних знань. Їх встановлення та реалізація забезпечує виконання основних завдань системи ПТО щодо підвищення рівня загальної освіченості учнів ПТНЗ і сформованості їхньої професійної компетентності на відповідному освітньому рівні [2, с. 7]. Освітні кваліфікаційні рівні відображено в Національній рамці кваліфікації (ст. 8) і Законопроекті “Про професійну освіту” [4].

Компетентність передбачає постійне оновлення знань, володіння новою інформацією для успішного вирішення професійних завдань за конк-

ретних умов. Уведення поняття “компетентність” у практику ПТО дасть змогу вирішити типову для української професійної школи проблему, коли учні ПТНЗ, опанувавши набором теоретичних знань, відчувають значні труднощі в їх реалізації при вирішенні конкретних завдань або проблемних ситуацій.

Різні аспекти, пов’язані з формуванням професійних компетентностей і професіоналізму, було розглянуто в працях Н. Ерганової, А. Касперського, О. Коваленко, М. Корця, Н. Корягіної, М. Михнюк, Н. Ничкало, Н. Самойленко, В. Стешенка, Л. Тархан, О. Торубари, В. Ягупова, С. Яшанова та інших. Однак цю проблему не варто вважати вирішеною остаточно, оскільки соціокультурний розвиток суспільства швидко змінює структуру та зміст підготовки фахівця, складові фахової компетентності, ідеологію й організацію навчального процесу.

Мета статті – висвітлити шляхи вдосконалення освітнього середовища завдяки розвитку технічної творчості на засадах компетентнісного підходу.

Поняття “компетентність” і “компетенції” досить докладно проаналізовано в багатьох наукових доробках учених-педагогів, але зазначимо, що їх сутність полягає в тому, що компетентність – це здатність особистості якісно виконувати певну роботу, а компетенції – це її готовність до виконання цієї роботи.

Освітня компетентність передбачає не засвоєння учнями окремих знань і вмінь, а оволодіння ними комплексною процедурою, в якій для кожного виділеного напрямку визначено відповідну сукупність освітніх компонентів.

Особливість педагогічних цілей з розвитку компетентностей полягає в тому, що вони формуються не у вигляді дій викладача, а з погляду результатів діяльності учня, його просування та розвитку в процесі засвоєння певного соціального досвіду [5, с. 10].

Аналіз наукових досліджень дав змогу виявити різноманітні погляди вчених на сутність компетентнісного підходу в освіті.

У науковій літературі компетентнісний підхід означає поступову переорієнтацію домінуючої освітньої парадигми з трансляцією знань, що переважає, формуванням навичок до створення умов для оволодіння комплексом компетенцій, які становлять потенціал, здатність випускника до виживання та активної життєдіяльності в умовах сучасного багатоманітного соціально-політичного, ринково-економічного, інформаційно й комунікаційно насиченого простору [9, с. 138].

Так, О. Пометун зауважує, що під поняттям “компетентнісний підхід” у сучасній педагогіці розуміють спрямованість освітнього процесу на формування й розвиток ключових (базових, основних, над-, міжпредметних), загальногалузевих (професійну компетентність) та предметних компетентностей особистості” [7, с. 24].

А. Бермус [3] наголошує, що компетентнісний підхід розглядають як сучасний корелят безлічі більш традиційних підходів (культурологічного, науково-освітнього, дидактоцентричного, функціонально-комунікативного та ін.). Компетентнісний підхід, на думку О. Лебедева [5, с. 5], – це сукупність загальних принципів визначення цілей освіти, відбору її змісту, організація освітнього процесу та оцінки його результатів. До таких принципів належать такі положення: сенс освіти полягає в розвитку в учнів здатності самостійно вирішувати проблеми в різних сферах і видах діяльності на основі використання соціального досвіду, елементом якого є власний досвід учнів; зміст освіти полягає в дидактично адаптованому соціальному досвіді вирішення пізнавальних, світоглядних, моральних, політичних та інших проблем; сенс організації освітнього процесу полягає у створенні належних умов для формування в учнів досвіду самостійного вирішення пізнавальних, комунікативних, організаційних та інших проблем, що становлять зміст самої освіти.

Процес формування професійної компетентності в нашому випадку передбачав визначення принципів та умов, що дало змогу визначити та конкретизувати професійно важливі якості, інтереси, схильності та здібності майбутніх фахівців.

На основі студіювання практики підготовки майбутніх електромонтерів та електрослюсарів було встановлено, що опанування учнями професійних компетенцій потребує врахування комплексу педагогічних умов, серед яких першочерговими є належне матеріально-технічне та методичне забезпечення; поетапність у плануванні; створення єдиного навчально-методичного середовища; забезпечення сприятливого мотиваційного супроводження. Але основною педагогічною умовою, яка забезпечує реалізацію компетентнісного підходу в навчанні та відповідає особистісно-орієнтованій парадигмі освіти, є врахування не тільки загальних принципів, до яких зазвичай належать принципи доступності, науковості, зв'язку навчання з життям тощо, але й специфічних принципів, до яких у контексті цієї роботи зараховано ті, що породжують різні галузі знань, або ті, що набувають унікальної предметнозумовленої трансформації – принципів детермінованості, систематичності, диференційованості, варіативності, інтегративності та інтерактивності навчального процесу. Вони в системі підготовки фахівців фактично утворюють базу для проектування дидактичного інструментарію, який призначено для управління практичною спрямованістю навчання.

Найбільш пріоритетним способом трансформації теоретичних знань у вміння є практика. Виконання професійних завдань саме на практиці передбачено протягом усієї професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

Об'єктом оцінювання навчальних досягнень учнів є знання, вміння та навички, досвід творчої діяльності. Результат творчої діяльності учнів ПТНЗО – комплекс якостей творчої особистості, розвиток яких можна роз-

глядати як основні завдання технічної творчості: розумова активність; прагнення отримувати знання та формувати вміння для виконання практичної роботи; самостійність у вирішенні поставленого завдання; працьовитість; винахідливість тощо.

На основі аналізу психолого-педагогічних досліджень і досвіду роботи гуртків технічної творчості в ПТНЗ можна дійти висновку, що технічна творчість є засобом формування професійної майстерності учнів ПТНЗ, створює умови для розвитку технічного мислення учнів, а також сприяє отриманню досвіду технічної творчої діяльності, що надзвичайно важливо для майбутнього робітника.

У свою чергу, Г. Красильникова наголошує, що мета навчання учнів ПТНЗ основам творчої праці – пробудити зацікавленість, а потім створити й закріпити творче ставлення до професійної діяльності, що виражається в активній раціоналізаторській і винахідницькій діяльності [8]. Таке навчання формує підвищений інтерес до своєї професії, потребу в постійному пошуку невикористаних резервів, у прискореному приведенні їх у дію через удосконалювання технології виконуваної роботи, через покращення чи створення нових пристосувань, інструментів тощо. Основи технічної творчості, орієнтовані на виховання творчого ставлення до праці, повинні сформувати в учнів ПТНЗ якісно нове уявлення про трудовий процес, сприяти прискоренню професійного росту.

До процесу управління творчою діяльністю учнів викладачі включають методи правильної діагностики творчих здібностей, які допоможуть зрозуміти, в якому виді діяльності та за яких умов учні зможуть найбільш продуктивно проявити себе. Таким чином, з урахуванням педагогічного та психологічного поглядів, технічна творчість учнів – це ефективний засіб виховання, цілеспрямований процес навчання й розвитку творчих здібностей у результаті створення матеріальних об'єктів з ознаками корисності та новизни.

Елементи творчості може мати будь-який вид діяльності. Проте включення творчості до різних видів діяльності відбувається по-різному. Так, наукова й технічна творчість “обслуговує” всю систему матеріально-технічного виробництва, забезпечуючи людей продуктами та умовами, необхідними для їх існування [1, с. 20].

Технічна творчість – це практична діяльність, результати якої – задоволення людських потреб за допомогою зміни матеріального середовища. Нове в технічній творчості учнів, в основному, має суб'єктивний характер. Учні часто винаходять вже винайдене, а виготовлений виріб або ухвалене рішення є новим тільки для його творця, проте педагогічна користь творчої праці безперечна.

Успіхи навчально-пізнавальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників характеризують якісними показниками, що виявилися й зафіксувалися в оцінці успішності учнів Соледарського професійного ліцею в конкурсі з електроматеріалознавства – системі певних показників, що відображають об'єктивні знання, вміння й навички.

Так, з метою підвищення рівня теоретичних знань, закріплення практичного їх використання, сприяння розвитку творчих здібностей учнів ПТНЗ Донецької області, підтримки обдарованої учнівської молоді, виявлення кращих знавців предмета “Матеріалознавство” з 15 лютого по 15 квітня було проведено обласний Конкурс творчих робіт серед учнів ПТНЗ Донецької області з матеріалознавства (товарознавства, електрома матеріалознавства). Конкурс проведено в два етапи: I етап – на рівні ПТНЗ, II етап – обласний. На розгляд обласного журі було надано 71 учнівську творчу роботу з 32-х ПТНЗ області.

На обласному етапі творчі роботи оцінювало компетентне незалежне журі за сімома номінаціями відповідно до напрямку підготовки та критеріїв оцінювання.

На підставі спільного рішення оргкомітету та журі II (обласного) етапу Конкурсу (додаток 1 до наказу НМЦ ПТО № 137 від 29.04.2016 р.) з електроматеріалознавства I місце посіли учні творчої групи Соледарського професійного ліцею на чолі з Галинцем Максимом, учнем групи № 29, що презентували “Воєнний майданчик” – роботу з металом, де інтегрувалися знання з електроматеріалознавства, електротехніки, спецтехнології (слюсарна справа, електрозварювання) та вміння використовувати їх у практичній діяльності (відеоролики прикладів роботи учнів з матеріалом на виробничій практиці у вигляді виготовлення літака, троянди, реклами продукції), що підтверджує дієвість упровадженого в навчально-виховний процес ПТНЗО компетентнісного підходу та є індикатором стану викладання професійно орієнтованих (спеціальних) предметів.

Висновки. На основі отриманих результатів, що виявилися значущими, було з’ясовано, що розвиток технічної творчості на засадах компетентнісного підходу дає змогу вирішити суперечності між вимогами до якості цієї освіти, пропоновані державою, суспільством, роботодавцем, та її результатами, а також відповідає результатам соціальних і особистісних очікувань учнів у цілому й формуванню в майбутніх фахівців комплексу компетентностей, достатніх для професійної діяльності в умовах реального виробничого або навчального процесу.

Список використаної літератури

1. Амелькін В. І. Технічна творчість учнів: підручник / В. І. Амелькін, В. М. Зайончик, В. К. Сидоренко, В. Є. Шмельов. – Київ: Центр навчальної літератури., 2010. – 458 с.

2. Артюшина М. В. Методичні рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів професійно-технічного навчального закладу / М. В. Артюшина, І. Б. Дремова, Т. М. Герлянд, П. Г. Лузан та ін. – Київ: ПТН НАПН України, 2015. – 198 с.

3. Бермус А. Г. Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода в образовании [Электронный ресурс] / А. Г. Бермус // Эйдос: интернет-журнал. – Режим доступа: <http://eid0s.ru/journal/2005/0910-12.htm>.

4. Закон України “Про професійно-технічну освіту” [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/103/98>.

5. Лебедев О. Е. Компетентностный подход в образовании / О. Е. Лебедев // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 3–12.

6. Несторук Н. А. Экспериментальні дослідження в контексті формування електромеханічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів [Електронний ресурс] / Н. А. Несторук // Народна освіта: електронне наукове фахове видання. – 2013. – № 3 (21). – Режим доступу: http://narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=1451.

7. Пометун О. І. Запровадження компетентнісного підходу – перспективний напрям розвитку сучасної освіти / О. І. Пометун // Вісник. – 2004. – № 22. – С. 24–29.

8. Красильникова Г. В. Професійна педагогіка [Електронний ресурс] / Г. В. Красильникова. – Режим доступу: http://lubbook.net/book_303_glava_14_Tema_12_Tekhnichna_tvorchih.html.

9. Селевко Г. К. Компетентности и их классификация / Г. К. Селевко // Народное образование. – 2004. – № 4. – С. 138–143.

Стаття надійшла до редакції 01.02.2016.

Несторук Н. А. Развитие технического творчества как индикатор качества образования

В статье выяснены педагогические условия реализации компетентностного подхода в практике образовательной среды и презентуются реальные результаты развития технического творчества на его основе.

Ключевые слова: *техническое творчество, компетентностный подход, условия, принципы, интеграция, межпредметные связи.*

Nestoruk N. The Development of Technical Creativity as an Indicator the Quality of Education

Based on the study of the practice of training of future electricians and electrician established that students master the professional competency requires consideration of the complex of pedagogical conditions, among which the first priorities are adequate logistical and methodological support; phased planning; the creation of a unified training and methodological environment; providing favorable motivational support. But the main pedagogical condition for ensuring the realization of the competence approach in training and meets the personality-oriented paradigm of education is the principles of determinism, consistency, differentiation, variability, integrationist and interactivity of the educational process.

On the basis of the joint decision of the organizing Committee and the jury II (regional) stage of the Competition (Annex 1 to order of UMTS PTO No. 137 of 29.04.2016 G.) on the subject of "Electromaterial" And the place took the student of the professional Lyceum Solidarische Galinari Maxim, which is presented creative work "Military Playground", where integrated knowledge of electromaterials, electrical engineering, special technology (machining, welding) and the ability to use them in practice (videos of examples of student work with the material on a field in the form of the manufacture of aircraft, roses, advertising of products), that confirms the effectiveness of implemented in the educational process, PTSO kompetentnostnogo approach and is an indicator of the status of teaching professionally-oriented (special) items.

Key words: *technical creativity, competence approach, conditions, principles, integration, interdisciplinary connections.*