

УДК 37.02 [378 + 621.31]

НЕСТОРУК Наталя Анатоліївна,

кандидат педагогічних наук, викладач вищої категорії,
Соледарський професійний ліцей
e-mail: natasha.nestoruk@yandex.ua

УДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ

У статті розглядаються сучасні тенденції в підготовці фахівців, аналізується питання якісного навчання майбутніх кваліфікованих робочих на засадах компетентного підходу, з'ясовуються умови реалізації в практику навчально-виховного процесу ПТНЗО та презентується результат його реального застосування на практиці.

Ключові слова: *якість освіти, компетентний підхід, умови, принципи, інтеграція, міжпредметні зв'язки.*

Постановка проблеми. Піднесення професійної освіти України до рівня освіти в розвинутих країнах світу та її інтеграція у міжнародне науково-освітнє співтовариство дещо змінюють пріоритети в підготовці майбутніх фахівців: збільшується обсяг роботи на об'єктах майбутньої професійної діяльності, посилюється роль практичної підготовки.

Зміни в характері та змісті трудової діяльності переважної більшості професій на вітчизняному 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 [1].

Сьогодні педагогічна громадськість ініціювала соціальну дискусію про те, які вміння і знання людині потрібні зараз і будуть необхідні завтра для забезпечення її гармонійної взаємодії з технологічним суспільством, що швидко розвивається. Враховуючи зростаючу потребу у кваліфікованих працівниках, суспільство пред'являє підвищені вимоги до їх виробничо-технологічної підготовки, з діяльністю яких пов'язуються соціальні очікування. Це вимагає від таких фахівців не тільки ефективної орієнтації в навколишньому світі, але і глибокої локалізації мислення в діяльності певної галузі та навчальних дисциплінах, орієнтованих на формування відповідних професійних компетенцій [2, с. 225].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти, пов'язані з ефективним навчанням та якісною підготовкою майбутніх фахівців, формуванню професійних компетентностей і професіоналізму набули актуальності в роботах 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. Але, як показав аналіз літератури, не зважаючи на наявність теоретичних, методологічних і педагогічних робіт, інформаційний розвиток освітнього простору, осучаснення методики підготовки кваліфікованих робітників приділялося недостатньо уваги.

Мета статті полягає в презентації результату впровадження компетентісного підходу в навчально-виховний процес ПТНЗО.

Виклад основного матеріалу. У Концепції розвитку професійно-технічної освіти України зазначається, 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 і 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 обгрунтоване 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 компетентісного підходу. З огляду на це специфіка навчально-виробничого процесу в ПТНЗ полягає в тому, що важлива роль відводиться міжпредметним зв'язкам, а саме інтеграції фундаментальних та спеціальних знань. Їх встановлення та реалізація забезпечує виконання основних завдань системи ПТО щодо підвищення рівня загальної освіченості учнів ПТНЗ та сформованості їхньої професійної компетентності на відповідному освітньому рівні [3, с. 7]. Освітні кваліфікаційні рівні відображені у Національній рамці кваліфікації (стаття 8) і Законопроекту «Про професійну освіту» [4].

Компетентність передбачає постійне оновлення знань, володіння новою інформацією для успішного вирішення професійних завдань за конкретних умов. Введення поняття «компетентність» у практику ПТО дозволить вирішити типову для української професійної школи проблему, коли учні ПТНЗ, опанувавши набором теоретичних знань, відчують значні труднощі в їх реалізації при вирішенні конкретних завдань або проблемних ситуацій. Освітня компетентність передбачає не засвоєння учнями окремих знань і вмінь, а оволодіння ними комплексною процедурою, в якій для кожного виділеного напрямку визначена відповідна сукупність освітніх компонентів.

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

Аналіз наукових досліджень дозволив нам виявити різноманітні погляди вчених на сутність компетентісного підходу в освіті. Так, Є. Коган [6, с. 24] вважає, що це принципово новий підхід, який вимагає перегляду ставлення викладача до навчання учнів; цей підхід повинен призвести до глобальних змін – від зміни свідомості до зміни методичної бази. А. Бермус [7] підкреслює, що компетентісний підхід розглядається як сучасний корелят безлічі більш традиційних підходів (культурологічного, науково-освітнього, дидактоцентричного, функціонально-комунікативного та ін.); компетентісний підхід, стосовно до теорії та практики освіти, не утворює власну концепцію і логіку, але припускає опору або запозичення понятійного і методологічного апарату з вже сформованих наукових дисциплін (зокрема, лінгвістики, юриспруденції, соціології та інших наук). У свою чергу, Д. Іванов [8, с. 24] зазначає, що компетентісний підхід – це спроба привести у відповідність масову школу та інші освітні заклади з потребами ринку праці, акцент перенесено на результат освіти, причому в якості результату розглядається не сума засвоєної інформації, а здатність людини діяти за різних ситуацій. Компетентісний 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 наступні положення: сенс освіти полягає у 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 являє собою дидактично адаптований соціальний досвід 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.

Якість освіти – це інтегральна характеристика, що відображає ступінь відповідності результатів і умов навчального процесу нормативним вимогам, соціальним і особистісним очікуванням учнів.

Якість підготовки фахівців залежить від багатьох факторів, в результаті взаємодії яких в професійній освіті з'являється безліч проблем. Однією з них є проблема взаємозв'язку загальноосвітньої, загальнотехнічної та спеціальної підготовки майбутніх фахівців. Загальновідомо, що теоретичною базою формування професійних знань і навичок є загальноосвітні та загальнотехнічні дисципліни. У них закладені основи знань, необхідних для отримання професії, іншими словами, це фундамент, на якому будується професійна освіта. У той же час загальнотехнічні дисципліни відіграють самостійну роль у підготовці сучасних фахівців, оскільки вони виконують роль логічного мосту між предметами загальноосвітнього циклу і спеціальними предметами. Таким чином, загальнотехнічні предмети надають всій системі послідовність навчання і мобільність [9].

Роль ведучого, інтегруючого загальнотехнічного предмета у змісті підготовки фахівців досить великої групи професій електротехнічного профілю виконує електротехніка. Крім того, електротехніка виступає і як основа для формування в учнів системи електротехнічних знань в процесі вивчення ними теорії, що описує об'єкти електромеханічної практики: електричні ланцюги, електромеханічні прилади, електричні машини, а також формування професійно значущих умінь.

Особливою областю електротехніки є електротехнічні матеріали [2, с. 225]. Електротехніка пред'являє найбільш високі вимоги до якості матеріалів, що використовуються. Термін «електротехнічний матеріал» виник аналогічно, наприклад, терміна «будівельний матеріал» і в широкому сенсі означає будь-який матеріал, який використовується у виробництві електротехнічних виробів. У цьому сенсі електротехнічними матеріалами можна вважати і матеріали, що використовуються і в інших галузях. У вузькому сенсі це тільки матеріал, що має спеціальні властивості. Як вже зазначалося, в електротехніці виділилася промислова електроніка, яка зайняла особливе місце за поширеністю, фаховим рівнем, ступенем впливу на інші галузі техніки і виробництва, розвитку різних структур. Промислова електроніка у вищевказаному її розумінні охоплює всі галузі промисловості. Особливої уваги заслуговують електричні вимірювання, які забезпечують безпосередній зв'язок між експериментом і теорією та високу якість виробів сучасного виробництва. Традиційно підготовка електромонтерів та електрослюсарів велася на основі фундаменталізації електротехнічної освіти, в якій враховувалися всі стрижневі проблеми, основні положення та поняття електричних вимірів і електроніки, основи теорії і методи аналізу електричних і магнітних ланцюгів, електромагнітних пристроїв і електричних машин. Викладання основ електротехніки для учнів завжди було обов'язковим, одним з базових елементів професійної підготовки. Однак глибоке розуміння природи електромагнітних явищ, знання законів і положень теоретичної електротехніки, вміння їх практичного використання, завжди було і залишається необхідною умовою якісної підготовки електромонтерів та електрослюсарів. Вони повинні добре знати властивості і особливості різних електротехнічних і електронних пристроїв при експлуатації того устаткування, з яким пов'язана їхня професійна діяльність. Для ПТНЗ зазначені вище питання є досить актуальними. Майбутній кваліфікований робочий повинен мати високо мобільні професійні знання, уміння і навички, що утворюють основу комплексу професійних компетенцій електрика.

Для реалізації компетентнісного підходу та формування професійної компетентності на основі студіювання практики підготовки майбутніх електромонтерів з ремонту та

обслуговування електроустаткування а також електрослюсарів (слюсарів) чергових та з ремонту устаткування було з'ясовано, що навчально-виховна діяльність має відбуватися за певних умов, серед яких першочерговими є належне матеріально-технічне та методичне забезпечення; поетапність у плануванні навчально-виховного процесу; створення єдиного навчально-методичного середовища; наявність комплексу відповідних навчальних дисциплін; забезпечення сприятливого мотиваційного супроводження. Але основною педагогічною умовою, яка забезпечує реалізацію компетентнісного підходу, є застосування низки дидактичних принципів.

Розкриємо сутність дидактичних принципів, які увійшли у комплекс педагогічних умов.

В ряду загальних принципів зазвичай відзначаються принципи доступності, науковості, зв'язку навчання з життям тощо.

До специфічних принципів в контексті цієї роботи віднесені ті, що породжуються різними галузями знань або ж набувають унікальної предметно обумовленої трансформації. Вони в системі підготовки фахівців фактично утворюють базу для проектування дидактичного інструментарію, який призначається для управління практичною спрямованістю навчання.

Принцип інтегративності навчання передбачає «відновлення природної цілісності пізнавального процесу на основі встановлення зв'язків та відносин між штучно розділеними компонентами педагогічного процесу ... Цей принцип розширює зону дій педагога. Він передбачає з'єднання штучно, механічно розділених навчальних предметів, педагогічних функцій, складових підструктур та їх компонентів. Інтеграція дозволяє возз'єднати ті чи інші елементи як по вертикалі (через міжпредметні та управлінські зв'язки), так і по горизонталі (через внутрішньопредметні, технологічні зв'язки). За допомогою інтегративного підходу можна долати денатуралізацію процесу навчання, сприяти досягненню його природовідповідності та зближення з життям» [10].

Детермінованість – властивість алгоритму, яка передбачає, що в ньому усі вказівки повинні бути чіткими й однозначними.

Систематичність і послідовність у навчанні передбачає засвоєння знань, умінь і навичок у певному логічному зв'язку, коли провідне значення мають істотні риси досліджуваного об'єкту і коли воно, взяте в сукупності.

Диференціація навчання обумовлює створення різноманітних умов навчання для різних груп учнів з метою врахування особливостей їх контингенту, реалізовано через створення сприятливого мотиваційного супроводження навчально-виховної діяльності, що має на меті перетворення зовнішніх стимулів у внутрішні, групових завдань, що передбачають осмислення й розв'язання навчальних проблем й індивідуальних завдань. Застосування проблемного навчання в системі фахової підготовки фахівців шляхом моделювання виробничих і практичних ситуацій, що дозволяє учням усвідомлювати виняткові аспекти власної майбутньої професійної діяльності.

Принцип варіативності реалізовується через створення навчально-методичних матеріалів.

Інтерактивність у навчанні можна пояснити як здатність до взаємодії, перебування у режимі бесіди, діалогу, мета якого допомогти особі, що навчається.

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.

Процес формування професійної компетентності передбачав визначення принципів та умов, що дозволило визначити та конкретизувати професійно важливі якості, інтереси, схильності та здібності майбутніх фахівців.

Успіхи навчально-пізнавальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників характеризуються якісними показниками, що виявилися й зафіксувалися в оцінці успішності учнів Соледарського професійного лицю в конкурсі з предмета

«Електроматеріалознавства» – системі певних показників, що відображають об'єктивні знання, вміння і навички.

Так, на виконання плану роботи Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Донецькій області на 2016 рік, наказу НМЦ ПТО у Донецькій області від 12 лютого 2016 р. № 109, 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 проведено обласний Конкурс творчих робіт серед учнів ПТНЗ Донецької області з предмета «Матеріалознавство» («Товарознавство», «Електроматеріалознавство»). Конкурс проведено в два етапи: I етап – на рівні ПТНЗ, II етап – обласний. На розгляд обласного журі було надано 71 учнівську творчу роботу з тридцяти двох ПТНЗ області.

На обласному етапі творчі роботи оцінювались компетентним незалежним журі за 7 номінаціями відповідно до напрямку підготовки та критеріїв оцінювання.

На підставі спільного рішення оргкомітету і журі II (обласного) етапу Конкурсу (додаток 1 до наказу НМЦ ПТО № 137 від 29.04.2016 р.) з предмета «Електроматеріалознавство» I місце зайняв учень Соледарського професійного ліцею Галинець Максим, який презентував творчу роботу «Воєнний майданчик», де інтегрувались знання з електроматеріалознавства, електротехніки, спецтехнології (слюсарна справа, електрозварювання) та вміння використання їх у практичній діяльності (відеоролики прикладів роботи учнів з матеріалом на виробничій практиці у вигляді виготовлення літака, троянди, реклама продукції), що підтверджує дієвість впровадженого в навчально-виховний процес ПТНЗО компетентісного підходу та є індикатором стану викладання професійно-орієнтованих (спеціальних) предметів.

Висновки. На основі студіювання практики підготовки майбутніх електромонтерів та електрослюсарів 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 компетентісного підходу в навчанні та відповідає особистісно-орієнтованій парадигмі освіти, є врахування принципів детермінованості, систематичності, диференційованості, варіативності, інтегративності та інтерактивності навчального процесу. Отже, реалізація компетентісного підходу дозволяє вирішити протиріччя між вимогами до якості цієї освіти, пропоновані державою, суспільством, роботодавцем, та її результатами.

Список використаної літератури

1. Несторук Н. А. Експериментальні дослідження в контексті формування електромеханічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів : [Електронний ресурс] / Н. А. Несторук // Народна освіта : Електронне наукове фахове видання. – 2013. – Вип. №3 (21). – Режим доступу : http://narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=1451.
2. Несторук Н. А. Экспериментальные исследования в процессе изучения технических дисциплин – необходимое условие качественной подготовки будущих инженеров-педагогов электромеханического профиля / Н. А. Несторук // Вектор науки Тольяттинского гос. ун-та. Серия «Педагогика и психология». – 2013. – № 2(13). – С. 225–227.
3. 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, І.А. Мося, Л.А. Романов, М.Л. Ростока, О.А. Слатвінська, О.О. Сліпич. – К.: ПТО НАПН України, 2015. – 198 с.
4. Закон України «Про професійно-технічну освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <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. Коган Е.Я. Компетентностный подход и новое качество образования / Е.Я. Коган // Современные подходы к компетентностно-ориентированному образованию / Под ред. А. В. Великановой. – Самара: Профи, 2001. – С. 23–27.
7. Бермус А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода в образовании // Интернет-журнал «Эйдос» [Электронный ресурс]. – Режим доступу ресурсу: eidos.ru/journal/2005/0910-12.htm.

8. Иванов Д.А., Митрофанов К.Г., Соколова О.В. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий: Учебно-методическое пособие. – М.: АПКИПРО, 2003. – 101 с.
9. Эрганова Н. Е. Методика изучения электрических цепей в курсе электротехники средних ПТУ (на примере подготовки рабочих радиотехнического профиля) : Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. – Казань, 1985. – 196 с.
10. Интегративный подход к обучению : [Электронный ресурс] // НЭС. Безрукова В. С. Основы духовной культуры (энциклопедический словарь педагога). – 2000. – Режим доступа : <http://didacts.ru/dictionary/1010/word/integrativnyi-podhod-k-obucheniyu>.

References

1. Nestoruk, N. (2013). *Experimental study in the context of the formation of Electromechanical competence of future engineers-teachers*. Narodna osvita (Public education). Kyiv: Electronic scientific specialized you representation. Retrieved from: http://narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=1451
2. Nestoruk, N. (2013). Experimental study in the process of studying technical subjects is a necessary condition for quality training of future engineers-teachers of Electromechanical profile. *Vector of science of Togliatti state University. Series "Pedagogics and psychology"* (in Russ.).
3. Artiushina, M., Dremov, I., Garland, T., Luzan, P., Mo, A., Romanov, A., Rostock, M., Slutsk, A., Slipyj, A. (2015). *Methodical recommendations on evaluation of educational achievements of students of vocational educational institutions*. Kyiv: PTO of NAPS of Ukraine (in Ukr.).
4. The law of Ukraine "On vocational education". Retrieved from: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/103/98>.
5. Lebedev, A. (2004). Competence approach in education. *School technologies* (in Russ.).
6. Kogan, E. (2001). Competence-based approach and new quality of education. *Modern approaches to competence-oriented education*. Samara (in Russ.).
7. Bermus, A. (2005). *Problems and prospects of realization of the competence approach in education*. Internet magazine "Eidos". Retrieved from: <http://eidos.ru/journal/2005/0910-12.htm>.
8. Ivanov, D., Mitrofanov, K., Sokolova, O. (2003). Competence approach in education. *Challenges, concepts, tools: Training Handbook*. Moscow (in Russ.).
9. Argunova, N. (1985). *Methodology of studying of electric chains in a course electrical engineers of average vocational school (on an example of preparation of workers of radio engineering profile)*. (PhD dissertation). Kazan (in Russ.).
10. Bezrukova, V. (2000). *An integrative approach to teaching. Fundamentals of spiritual culture (encyclopedic dictionary of the teacher)*. Retrieved from: <http://didacts.ru/dictionary/1010/word/integrativnyi-podhod-k-obucheniyu>.

NESTORUK Nataliya,

Candidate of Pedagogical Sciences, Teacher of the Highest Category,
Solidarity Vocational School
e-mail: natasha.nestoruk@yandex.ua

THE IMPROVEMENT OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT ON THE BASIS OF KOMPETENTNOSTNOGO APPROACH

Abstract. *The article analyzes the problem of training skilled workers and focuses on the feasibility of the introduction into practice of the educational process of vocational education institutions kompetentnostnogo approach.*

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.

Thus, pursuant to the plan of work of Educational-methodical center of technical and vocational education in the Donetsk region in the year 2016, of the order of NMC PTO in the Donetsk region from February 12, 2016 No. 109, with the aim of improving the theoretical knowledge, consolidate their practical use, promote the development of creative abilities of students of vocational and technical institutions of the Donetsk region, support of gifted students, identification of the best experts of the subject "Science" from February 15 to April 15, held a regional Competition of creative works among pupils of vocational and technical institutions of the Donetsk region on the subject of "Electromaterials".

The competition is held in two stages: stage I – level vocational schools, phase II – regional. For consideration of the regional jury was granted to 71 students creative work with thirty-two vocational and technical institutions of the region.

At the regional stage of the creative works were judged by a competent, independent jury for 7 nominations in accordance with the direction of training and assessment criteria.

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.

Thus, the implementation of the competence approach allows to resolve the contradictions between the requirements to the quality of education imposed by the state, society, employer, and its results.

Key words: *quality of education, competence approach, conditions, principles, integration, interdisciplinary connections.*

*Одержано редакцією 18.05.2016
Прийнято до публікації 28.05.2016*