

Державний навчальний заклад
«Подільський центр професійно-технічної освіти»,
Україна, 32300, Хмельницька область,
м. Кам'янець- Подільський, проспект Грушевського, 2А
Государственное учебное заведение
«Подольский центр профессионально-технического образования»,
Украина, 32300, Хмельницкая область,
г. Каменец-Подольский, проспект Грушевского, 2А
State educational institution «Podilsky Center for Vocational Education»,
Ukraine, 32300, Khmelnytsky region,
Kamyanets'-Podil's'kyi, Hrushevsky st, 2A

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ ЗАСОБАМИ НОВИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

Постановка проблеми. У державному документі «Національна доктрина розвитку освіти в Україні в XXI столітті» зазначається, що «... одним із головних завдань державної політики щодо розвитку освіти є підготовка кваліфікованих кадрів, конкурентоспроможних на ринку праці» та забезпечення високого рівня освіти випускникам навчальних закладів середньої та вищої ланок» [1].

Реформи, що відбуваються у сучасному українському суспільстві, вносять суттєві корективи у зміст підготовки кваліфікованих кадрів «...здатних до творчої праці, професійного розвитку, освоєння та впровадження наукоємних та інформаційних технологій...» [2, с. 690].

Отже, очевидним є той факт, що сучасний ринок праці вимагає від кваліфікованого робітника володіння широким арсеналом знань, умінь, навичок, а також професійними компетентностями, що забезпечать йому належне виконання професійних функціональних обов'язків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значна більшість науковців переконані, що підготовка фахівців у будь-якій сфері має здійснюватися в межах компетентнісного підходу. Зокрема у працях О. Пометун [3] висвітлюється сутність зазначеного феномена з позиції досвіду зарубіжних країн й аргументовано представлена характеристика його складових; О. Савченко [4] досліджує уміння вчитися як ключову компетентність загальної середньої освіти; В. Веденський [5] та Ю. Татур [6] досліджують та аналізують компонентну структуру професійної компетентності спеціаліста.

Проте, науковий аналіз праць зазначених авторів зумовлює висновок, що, попри дослідження означених питань, розробка проблеми формування професійної компетентності в майбутніх кваліфікованих робітників на уроках фізики, а також змісту та структури досліджуваного феномена є надзвичайно актуальною

для теорії і практики сучасної професійної освіти.

Формулювання мети та завдань статті.

Мета статті – проаналізувати нові педагогічні технології навчання на уроках фізики в учнів професійно-технічного навчального закладу та зміст компонентної структури професійної компетентності майбутнього робітника.

Мета передбачає вирішення таких **завдань**: розробити компонентну структуру професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника та її зміст; висвітлити нові педагогічні технології навчання на уроках фізики в учнів професійно-технічного навчального закладу.

Виклад основного матеріалу. У процесі навчання в професійно-технічному навчальному закладі особлива увага приділяється питанню формування спеціальної професійної компетентності, що віддзеркалює специфіку певної предметної сфери професійної підготовки (у нашому випадку – навчання фізики) та її реалізація у конкретній сфері діяльності. Особливості формування професійної компетентності майбутніх робітників на уроках фізики у ПТНЗ обумовлені значимістю фізичних знань, специфікою їх професійної підготовки та майбутньою професійною діяльністю.

Поняття «компетентність» у Великому тлумачному словнику української мови визначається як «...достатні знання в якій-небудь галузі, добра обізнаність, кваліфікованість, правомірність, авторитетність, повноправність, наявність певних повноважень» [7, с. 445]. Науковець О. Ситник вважає, що «... саме компетентності є тими індикаторами, які дозволяють визначити готовність випускника до життя, його подальшого розвитку й активної участі у житті суспільства» [8].

Інший дослідник Ю. Татур вважає, що компетентність спеціаліста це – «... проявлені ним на практиці прагнення і здатність (готовність) реалізувати свій потенціал (знання, уміння, досвід, особистісні якості) для успішної творчої

(продуктивної) діяльності в професійній і соціальній сферах» [6, с. 9] і в структурі компетентності відрізняє такі компоненти: мотиваційний, когнітивний, поведінковий, ціннісно-смісловий, емоційно-вольову регуляцію процесу і результату прояву.

Досліджуючи компонентну структуру професійної компетентності, В. Введенський окреслює її основні складові: компетентність діяльності, спілкування та саморозвитку особистості фахівця як основу всієї інтегральної компетентності; професійну творчу діяльність, що включає спрямованість на системний пошук засобів та прийомів вирішення проблем професійної діяльності; системне та модельне мислення як необхідну умову організації та здійснення управлінської праці при вирішенні складних нестандартних завдань; конкретно-предметні знання, що є підґрунтям формування компетентності; праксеологічну, рефлексивну та інформаційну озброєність при вирішенні різних проблем професійної діяльності [5].

На основі вищевказаних підходів і їх узагальнення проаналізовано структуру професійної компетентності майбутнього робітника в системі початкової професійної освіти, інтегративну якість особистості кваліфікованого робітника, зроблено висновок і виділені її основні компоненти: мотиваційний, операційно-пізнавальний, оціночний.

Мотиваційний компонент характеризується наявністю інтересу і позитивного ставлення учнів до майбутньої професійної діяльності, особистісним бажанням на використання своїх знань, умінь та навичок у професійній діяльності. Успішність формування цього компонента залежить від сформованості в учнів відповідної установки на чітко визначений вид професійної діяльності.

Мотиваційний компонент стимулює спрямованість учнів на конкретний вид роботи, забезпечує сталість інтересу майбутньої професійної діяльності.

Операційно-пізнавальний компонент характеризується сукупністю необхідних конкретно-предметних (загально-освітніх і спеціальних) знань та професійних вмінь (гностичні, комунікативні, організаційні, управлінські) у сфері організації, управління й здійснення трудової діяльності і якостей, що забезпечують ефективність реалізації низки професійних функцій у процесі виконання зазначеного виду роботи.

Оцінний компонент має прояв у здатності майбутнього робітника до самооцінки своєї діяльності, аналізі досягнутого в професійній діяльності, виявленні допущених помилок та недоліків, визначенні способів їх усунення.

На сьогодні сучасна педагогіка активно продукує ідею інноваційних підходів до професійної підготовки кваліфікованих робітників, шукає нові способи його організації, досліджує умови підвищення її ефективності і, зокрема,

використання інтерактивного навчання (І. Дичківська, О. Пехота, О. Пометун).

Державний навчальний заклад «Подільський центр професійно-технічної освіти» забезпечує підготовку майбутніх робітників за професіями: «Живописець; оформлювач вітрин, приміщень та будівель», «Вишивальник; швачка», «Кухар; кондитер», «Слюсар-електрик з ремонту електроустаткування», «Перукар», «Електрогазоварник».

Одним із пріоритетних напрямів навчального закладу є впровадження в систему навчання інноваційних підходів викладання.

На сьогодні згідно державного стандарту для підготовки майбутніх кваліфікованих кадрів на уроках фізики використовуються інноваційні технології навчання:

- технологія особистісно зорієнтованого навчання;
- технологія проблемного навчання;
- інформаційна технологія.

Використання викладачем фізики технології особистісно зорієнтованого навчання передбачає:

- зосередження уваги на індивідуальності учня, що вимагає забезпечення загальноосвітнього і професійного розвитку його особистості та можливостей реалізувати себе в майбутній професійній діяльності.

- формування в учнів інтересу та позитивної мотивації до майбутньої професійної діяльності, потребу в самореалізації себе як фахівця;

- формування в учнів готовності до виконанню виробничих завдань на високому професійному рівні, яка характеризується глибокими знаннями про фізичні явища виробничих матеріалів, основних законів фізики й фізичних теорій та передбачати їх наслідки;

- включення учнів у самостійну професійну діяльність на виробничій практиці.

Основою технології проблемного навчання на уроках фізики є включення учнів у самостійну пошукову діяльність, у якій формуються нові знання, уміння, навички, що сприяють розвитку активності, інтересу, мотивації, творчого мислення та інші значущі якості, що забезпечують вирішення певних протиріч.

У цьому випадку викладач фізики створює проблемні ситуації на уроках фізики з метою:

- теоретичного обґрунтування використання фізичних явищ у виробничій сфері;

- аналізу зовнішніх суперечливих фактів, фізичних явищ та обґрунтування власного вибору дій;

- обґрунтування власних висновків та їх практичної перевірки.

Використання інформаційної технології на уроках фізики – це поєднання традиційних технологій навчання і сучасних комп'ютерних технологій, які значно розширюють уяву учнів щодо застосування теоретичних знань у майбутній професійній діяльності.

На нашу думку, комп'ютеризація уроків фізики значно ефективніше впливає на підвищення інтересу учнів до вивчення предмету, активізацію їх пізнавальної діяльності і сприяє формуванню наукового світогляду.

На сьогодні використання викладачем фізики сучасних мультимедійних комп'ютерних технологій забезпечує:

- розширення можливостей ілюстративного супроводу уроку про історичні відомості, фізичні явища та видатних вчених-фізиків;

- проведення самостійної, дослідницької, творчої роботи на якісно новому рівні з можливістю виходу в глобальний інформаційний простір;

- використання передових інформаційних технологій.

Висновки. Отже, використання новітніх педагогічних технологій навчання на уроках фізики для осмислення учнями основних фізичних понять і законів у вирішенні виробничих завдань в професійно-технічних навчальних

закладах є основою формування в майбутніх робітників професійної компетентності. Використання зазначених новітніх педагогічних технологій є необхідною умовою формування компетентностей сучасного кваліфікованого робітника, здатного на професійному рівні виконувати високо-технологічні виробничі завдання.

Системне та цілісне уявлення про професійну компетентність майбутніх кваліфікованих робітників, виокремлення її компонентної структури є теоретичною передумовою для дослідження засобів і способів їх формування та розвитку. Такий підхід сприятиме більш цілеспрямованій та ефективній організації підготовки майбутніх кваліфікованих робітничих кадрів в ПТНЗ, що значно прискорить процес оволодіння ними сучасними технологічними процесами, що ґрунтуються на фізичних знаннях, а також

наблизить існуючу систему профтехосвіти нашої держави до європейських стандартів.

Література

1. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті // Педагогічна газета. – 2001. – № 7(85), липень.

2. Національна доктрина розвитку освіти. Затверджено Указом президента України від 17 квітня 2002 року 347/202 // Історія української школи і педагогіки: Хрестоматія / Упоряд. О. О. Любар; За ред. В. Г. Кременя. – Київ : Т-во «Знання», КОО, 2003. – С. 688-704.

3. Пометун О. І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. – Київ : «К.І.С.», 2004. – 112 с.

4. Савченко О. Я. Удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів // Початкова школа. – 2001. – № 7. – С. 1-4.

5. Введенський В. Н. Компетентність педагога як важке умово успішності його професійної діяльності // Інновації в освіті. – 2003. – № 4. – С. 21-31.

6. Татур Ю. Г. Компетентність в структурі моделі якості підготовки спеціаліста // Вище освітнє сьогодні. – 2004. – № 3. – С. 20-26.

7. Великий тлумачний словник української мови / Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. – Київ; Ірпін: ВТФ «Перун», 2001. – 1440 с.

8. Ситник О. П. Професійна компетентність вчителя // Управління школою. – 2006. – №14. – С. 2-9.

References

1. Natsionalna doktryna rozvytku osvity Ukrainy u KhKhI stolitti // Pedahohichna hazeta. – 2001. – № 7(85), lypen.

2. Natsionalna doktryna rozvytku osvity. Zatverdzheno Ukazom prezydenta Ukrainy vid 17 kvitnia 2002 roku 347/202 // Istoriiia ukrainskoi shkoly i pedahohiky: Khrestomatiia / Uporiad. O. O. Liubar; Za red. V. H. Kremeniia. – Kyiv : T-vo «Znannia», KOO, 2003. – S. 688-704.

3. Pometun O.I. Teoriiia ta praktyka poslidovnoi realizatsii kompetentnisnoho pidkhdou v dosvidi zarubizhnykh krain // Kompetentnisnyi pidkhdid u suchasni osviti: svitovy dosvid ta ukrainski perspektyvy. – Kyiv : «K.I.S.», 2004. – 112 s.

4. Savchenko O. Ia. Udoskonalennia profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv pochatkovykh klasiv // Pochatkova shkola. – 2001.– № 7. – S. 1-4.

5. Vvedenskyi V.N. Kompetentnost pedahoha kak vazhnoe uslovyie uspeshnosti eho professyonalnoi deiatelnosti // Ynnovatsyy v obrazovanyu. – 2003. – № 4. – S. 21-31.

6. Tatur Yu. H. Kompetentnost v strukture modely kachestva podhotovky spetsyalysta // Vysshee obrazovanye sehodnia. – 2004. – № 3. – S. 20-26. r

7. Velykyi tлумачnyi slovnyk uk ainskoï movy / Uklad. i holov. red. V.T. Busel. – Kyiv; Irpin: VTF «Perun», 2001. – 1440 s.

8. Sytnyk O.P. Profesiina kompetentnist vchytelia // Upravlinnia shkoloiu. – 2006. – №14. – S. 2–9.

Мариніна В. І. Формування професійної компетентності в майбутніх кваліфікованих робітників на уроках фізики засобами нових педагогічних технологій навчання.

У статті висвітлюється інноваційні педагогічні технології формування професійної компетентності майбутнього робітника на уроках фізики в учнів професійно-технічного навчального закладу.

На основі вищевказаних підходів і їх узагальнення проаналізовано структуру професійної компетентності майбутнього робітника в системі початкової професійної освіти, інтегративну якість особистості кваліфікованого робітника.

ліфікованого робітника, зроблено висновок і виділені її основні компоненти: мотиваційний, операційно-пізнавальний, оціночний.

Здійснено спробу обґрунтувати роль та значимість фізичних знань у формуванні професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників.

Висвітлена методика формування професійної компетентності майбутнього робітника на основі використання сучасних педагогічних технологій навчання на уроках фізики в учнів професійно-технічного навчального закладу та впровадження в систему навчання інноваційних підходів викладання.

З'ясовано, що ефективність формування професійної компетентності в учнів у процесі навчання фізики підвищується за таких педагогічних умов: формування в учнів інтересу та позитивної мотивації до майбутньої професійної діяльності, потребу в самореалізації себе як фахівця; формування в учнів готовності до виконання виробничих завдань на високому професійному рівні, яка характеризується глибокими знаннями про фізичні явища виробничих матеріалів, основних законів фізики й фізичних теорій та вміннями передбачувати їх наслідки; включення учнів у самостійну професійну діяльність на виробничій практиці.

Встановлено, що поєднання традиційних і сучасних комп'ютерних технологій навчання на уроках фізики значно підвищують інтерес та розширюють уяву учнів щодо застосування теоретичних фізичних знань у майбутній професійній діяльності.

Ключові слова: компетентність, професійна компетентнісна структура, педагогічні технології навчання.

Марынина В.И. Формирование профессиональной компетентности у будущих квалифицированных рабочих на уроках физики средствами новых педагогических технологий обучения.

В статье освещаются инновационные педагогические технологии формирования профессиональной компетентности будущего работника на уроках физики у учащихся профессионально-технического учебного заведения.

На основе вышеуказанных подходов и их обобщения проанализирована структура профессиональной компетентности будущего рабочего в системе начального профессионального образования, интегративное качество личности квалифицированного рабочего, сделан вывод и выделены ее основные компоненты: мотивационный, операционно-познавательный, оценочный.

Предпринята попытка обосновать роль и значимость физических знаний в формировании профессиональной компетентности будущих квалифицированных рабочих.

Освещена методика формирования профессиональной компетентности будущего рабочего на основе использования современных педагогических технологий обучения на уроках физики у учащихся профессионально-технического учебного заведения и внедрение в систему обучения инновационных подходов преподавания.

Установлено, что эффективность формирования профессиональной компетентности у учащихся в процессе обучения физике повышается при таких педагогических условиях: формирование у учащихся интереса и положительной мотивации к будущей профессиональной деятельности, потребность в самореализации себя как специалиста; формирование у учащихся готовности к выполнению производственных задач на высоком профессиональном уровне, которая характеризуется глубокими знаниями о физических явлениях производственных материалов, основных законов физики и физических теорий и умениями предвидеть их последствия; включение учащихся в самостоятельную профессиональную деятельность на производственной практике.

Установлено, что сочетание традиционных и современных компьютерных технологий обучения на уроках физики значительно повышают интерес и расширяют воображение учащихся по применению теоретических физических знаний в будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: компетентность, профессиональная компетентностная структура, педагогические технологии обучения.

Marynina V. I. Formation of professional competence in future qualified employees on physical studies by means of new pedagogical technologies of teaching.

In the article the innovative pedagogical technologies of formation of professional competence of the future worker on the lessons of physics at the students of the vocational and educational institution are highlighted.

The conclusion about the structure of the professional competence of the future worker - as an integrative entity and its main components is determined - is motivational, operational-cognitive, and appraisal.

An attempt was made to substantiate the role and significance of physical knowledge in shaping the professional competence of future skilled workers.

The methodology of forming the professional competence of the future worker is based on the use of modern pedagogical technologies of teaching at physics lessons in vocational school students and the introduction of innovative teaching approaches into the teaching system.

It was found out that the efficiency of forming professional competence in students in the process of teaching physics increases under the following pedagogical conditions: Formation in the students of interest and positive motivation for future professional activity, the need for self-realization as a specialist; Formation of the readiness of students to perform production tasks at a high professional level, which is characterized by profound knowledge of the physical phenomena of production materials, the basic laws of physics and physical theories, and the ability to predict their consequences; inclusion of students in independent professional activity in industrial practice.

It has been established that the combination of traditional and modern computer technology training in physics classes significantly increases interest and expands the imagination of students about the application of theoretical physical knowledge in future professional activities.

Key words: competence, professional competency structure, pedagogical technologies of teaching.